SensoGate® WA 130 H

Mode d'emploi

Sas pour sonde



Knick

Garantie
Tout défaut constaté dans un délai de 1 an à dater de la livraison sera réparé gratuitement à réception franco de l'appareil.

Exclusion de garantie
Les utilisations non conformes et les pièces d'usure (joints) sont exclues de la garantie.

Retour
Veuillez pour cela contacter le service après-vente. Envoyez l'appareil après l'avoir nettoyé à l'adresse qui vous aura été indiquée. En cas de contact avec le milieu, il est impératif de décontaminer / désinfecter l'appareil avant de le renvoyer. Veuillez dans ce cas joindre au colis une déclaration de contamination (cf. page 46) pour éviter une mise en danger éventuelle.

Consignes de sécurité

Sas pour sonde SensoGate® WA 130 H



Risques liés aux processus
Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG décline toute responsabilité pour les dommages éventuels occasionnés par des risques liés aux processus, connus de l'exploitant et ne permettant pas l'utilisation du sas pour électrodes WA 130 H.
A respecter impérativement :
Les interventions sur le sas pour sonde doivent être exclusivement effectuées par un spécialiste autorisé par l'exploitant et formé sur la manipulation du sas.

Sommaire

Sas pour sonde SensoGate® WA 130 H

Utilisation conforme
Le sas pour sonde pneumatique de type SensoGate® WA 130 H sert au montage d'électrodes pour les mesures réalisées en milieu liquide. L'électrode peut être nettoyée, calibrée ou changée dans les conditions de processus (pression et température).
Son concept modulaire simplifie l'installation, l'utilisation et l'entretien.
Le client peut quant à lui changer les adaptations au processus et transformer le support pour électrodes à électrolyte gélifié en support pour électrodes à électrolyte liquide.

Le sas pour sonde est adapté aux électrodes dont le diamètre extérieur est de 12 mm :
- avec électrolyte gélifié, longueur 225 mm, tête d'électrode à raccordement Pg 13,5
- avec électrolyte liquide, longueur 250 mm

Le sas pour sonde Ceramat® WA 130 H permet :
- l'entrée et la sortie de l'électrode sous la pression du processus (sas pour sonde)
- le calibrage ou l'ajustement du système de mesure et le nettoyage de l'électrode en service (possibilités en fonction de l'option)
- le changement de l'électrode en cours de fonctionnement (en position Service)
- une adaptation au processus variable à tout moment par le client

Il convient de tenir compte de l'humidité, de la température ambiante, des produits chimiques et de la corrosion.



Utilisation sûre
En cas de doute quant à la sécurité d'utilisation du sas pour sonde pour le champ d'application prévu, veuillez contacter le fabricant !

Pour garantir une utilisation sûre de l'appareil, il est impératif de respecter les consignes d'utilisation et les plages de température et de pression indiquées dans les présentes instructions.

Le sas pour sonde Ceramat® WA 130 H a été développé et fabriqué en application des directives et normes européennes en vigueur. Le respect des normes européennes harmonisées concernant l'utilisation en atmosphère explosible est confirmé par le certificat d'homologation CE. Le respect des directives et normes européennes est confirmé par la déclaration de conformité européenne.

Classement EHEDG
Grâce à sa construction hygiénique et à sa stérilisation, le SensoGate® WA130 H est conforme aux recommandations de l'EHEDG. Cette conformité a été démontrée et vérifiée dans le rapport TNO V7942 du 25 février 2008. Il est possible de consulter le rapport TNO en adressant une demande au fabricant.

Les électrodes doivent garantir la séparation des zones ATEX lorsqu'elles sont utilisées en atmosphère explosible. Le remplacement de l'électrode peut être réalisé en atmosphère explosible, zone 0, en position SERVICE du sas pour sonde avec l'anneau SensoLock®.
L'utilisation de l'équipement dans l'environnement prescrit ne représente pas un danger direct particulier.

Utilisation conforme

Sas pour sonde SensoGate® WA 130 H

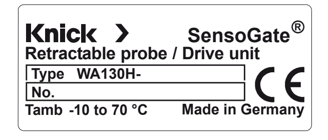
Attention !
Lors du prélèvement d'eau dans des conduites d'eau potable pour le raccordement de l'eau, respectez rigoureusement les exigences générales imposées aux équipements de prévention de la contamination de l'eau potable (EN 1717).
Il est recommandé d'installer un dispositif de retenue avant de procéder au raccordement de l'eau afin de protéger l'eau potable d'éventuelles impuretés.

Il est recommandé d'installer un clapet anti-retour, par ex. sur la vanne d'eau du client ou sur le raccord de rinçage du sas pour sonde (arrivée dans la chambre de calibrage) afin d'empêcher la pénétration du fluide de rinçage ou de process ou d'air comprimé dans l'arrivée en cas de défaut.
Des clapets anti-retour adaptés sont disponibles dans plusieurs matériaux auprès de la société Knick.

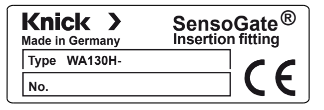
Plaques signalétiques

SensoGate® WA 130 H-N

Entraînement

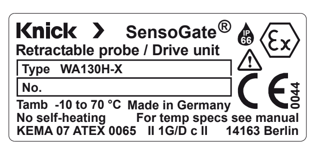


Processus

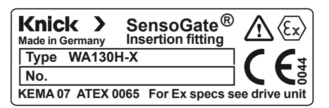


SensoGate® WA 130 H-X

Entraînement



Processus



Caractéristiques et propriétés

Le sas pour sonde SensoGate® WA 130 H est classé EHEDG (voir aussi « Classement EHEDG » en page 5). Contrairement à d'autres supports du marché, cela concerne non seulement la partie processus, mais aussi la chambre de rinçage. Autrement dit, seule la partie du tube d'immersion ayant été stérilisée auparavant dans la chambre de rinçage pénètre dans le processus.
Cela confirme son adéquation pour les applications agroalimentaires et pharmaceutiques avec une validation possible dans les processus de production régulés par la FDA.

Caractéristiques et propriétés

- Classé EHEDG pour toutes les pièces en contact avec le processus, chambre de rinçage/calibrage comprises
- Rinçage du joint de processus du côté processus et du côté intérieur du support grâce à un écoulement dirigé
- Prévention de la contamination en retour et séparation efficace du processus pendant le mouvement de translation
- Pas de contamination de l'entraînement grâce aux doubles joints avec orifices de fuite
- Réduction des coûts grâce à une installation, une utilisation et un entretien facilités
- Longue durée de vie des joints grâce au rinçage de protection
- SensoLock pour une grande sécurité d'utilisation
- Interrupteurs de fin de course intégrés
- Changement rapide et facile de la chambre de calibrage et du tube d'immersion
- Nettoyage optimal grâce au rinçage cyclonique
- Profondeur d'électrode parfaite
- Longueur d'électrode unique (225 mm), même pour les grandes profondeurs
- Le matériau en contact avec le processus est de l'inox électro-poli 1.4404.
- Version spéciale pour les électrodes à électrolyte liquide sous pression
- Compatible SIP et CIP du côté processus

Contenu

Vérifiez si les fournitures n’ont pas subi de dommages durant le transport et si elles sont complètes !

La livraison comprend :

- Sas pour sonde
- Documentation
- Certificats de contrôle

Code produit SensoGate® WA 130 H

	WA 130 H-										-			
Protection contre les explosions	Zone Ex 0	X												
	Sans	N												
Electrode	Electrolyte solide		0											
	Electrolyte liquide (mise sous pression possible)		1											
Matériau des joints	Jeu d'anneaux en élastomère F, FKM (Viton) FDA			F										
	Jeu d'anneaux en élastomère E, EPDM FDA			E										
	Jeu d'anneaux en élastomère G, FFKM/EPDM FDA			G										
	Jeu d'anneaux en élastomère H, FFKM/FFKM FDA			H										
Matériaux en contact avec le milieu*)	1.4404 / 1.4404 / 1.4404 ; (électropoli)				G									
Adaptation au processus	Raccord laitier DN 50					C	1							
	Raccord laitier DN 65					C	2							
	Raccord laitier DN 80					C	3							
	Manchon Ingold 1.4404, 25 mm (G 1 1/4")					H	0	A						
	Manchon Ingold 1.4404, 25 mm (G 1 1/4"), hygiénique					H	1	A						
	Clamp 1,5“, 1.4404					J	1	A						
	Clamp 2“, 1.4404					J	2							
	Clamp 2,5“, 1.4404					J	3							
	Clamp 3“, 1.4404					J	4							
	Clamp 3,5“, 1.4404					J	5							
	Varivent, 1.4404, pour tube à partir de DN 50					V	1	A						
	Varivent, 1.4404, pour tube à partir de DN 65 petite profondeur, à partir de DN 80 grande profondeur					V	2							
	BioControl taille 50					L	1	A						
	BioControl taille 65					L	2	A						
Profondeur	petite							A						
	grande							B						
Raccordement	Raccord de milieu PEEK								B					
	Raccord de milieu PEEK avec raccordement intégré pour milieu additionnel								C					
	Tubage PEEK libre (air meas, air service, raccordement du milieu de rinçage, raccordement du milieu additionnel)								E					
Modèle spécial	Sans											0	0	0
	Equipé de graisse spéciale (fournie par le client)											0	0	1
	avec signalisation de fin de course pneumatique pour Unical 79-2											0	0	4

*) Combinaisons de matériaux : Chambre de calibrage en contact avec le processus/chambre de calibrage en contact avec le liquide de rinçage/tube d'immersion

Description fonctionnelle

Sas pour sonde SensoGate® WA 130 H

Le sas pour sonde à commande pneumatique permet de calibrer ou d'ajuster le système de mesure et de nettoyer l'électrode en cours de processus. A cet effet, le sas pour sonde peut être déplacé sur deux positions avec l'aide de l'air comprimé :

- **Position PROCESS** : l'électrode se trouve dans le milieu.
- **Position SERVICE** : l'électrode se trouve dans la chambre de calibrage.

La position SERVICE permet de procéder au nettoyage, à l'entretien, au calibrage et à l'ajustement du système de mesure.

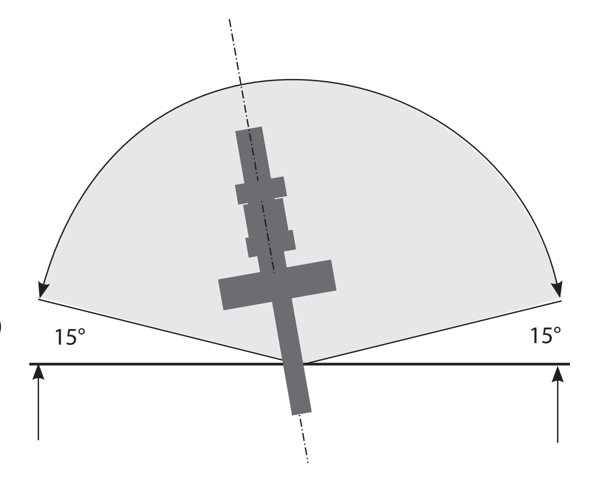
A l'aide d'une commande, par ex. Unical® 9000 (X), il est possible de démarrer les positions SERVICE ou PROCESS avec de l'air comprimé et d'amener différents fluides de calibrage et/ou de nettoyage jusqu'à l'électrode qui se trouve dans la chambre de calibrage.
Pour garantir le bon fonctionnement du SensoGate®, l'air de réglage, les fluides de rinçage ou de calibrage et la signalisation électrique pour l'affichage des positions de la sonde doivent être raccordés au SensoGate®.

Il existe pour cela 2 possibilités.
En interaction avec la commande électropneumatique Unical® ou Uniclean® et le système de mesure Protos®, les conduites d'air comprimé, les conduites de fluide de rinçage ou de calibrage et le câble de signalisation sont réunis dans un même flexible avec un seul connecteur que l'on désigne ci-après sous le nom de raccord de milieu.
Ce raccord de milieu est monté avec le flexible d'écoulement sur le SensoGate®.
Sans l'utilisation d'une commande de sonde (UNICAL® ou UNICLEAN® et système de mesure PROTOS®), les câbles d'alimentation pour l'air de réglage, les fluides de rinçage ou de calibrage et les signalisations électriques peuvent être reliés librement par le biais de l'adaptateur ZU 0742 / ZU 0733 / ZU 0734 (voir les accessoires page 41)

Ces liquides sont ensuite évacués de la chambre de calibrage dans une conduite d'évacuation, au moyen de liquides ou d'air comprimé.
Pour remplacer l'électrode, le sas pour sonde doit être placé en position SERVICE.
Avec la commande de sonde Unical® 9000, tous les milieux, l'air de réglage et le câble de signalisation pour l'affichage de la position du support sont reliés au sas pour sonde par un connecteur compact (connecteur multiple).

Montage

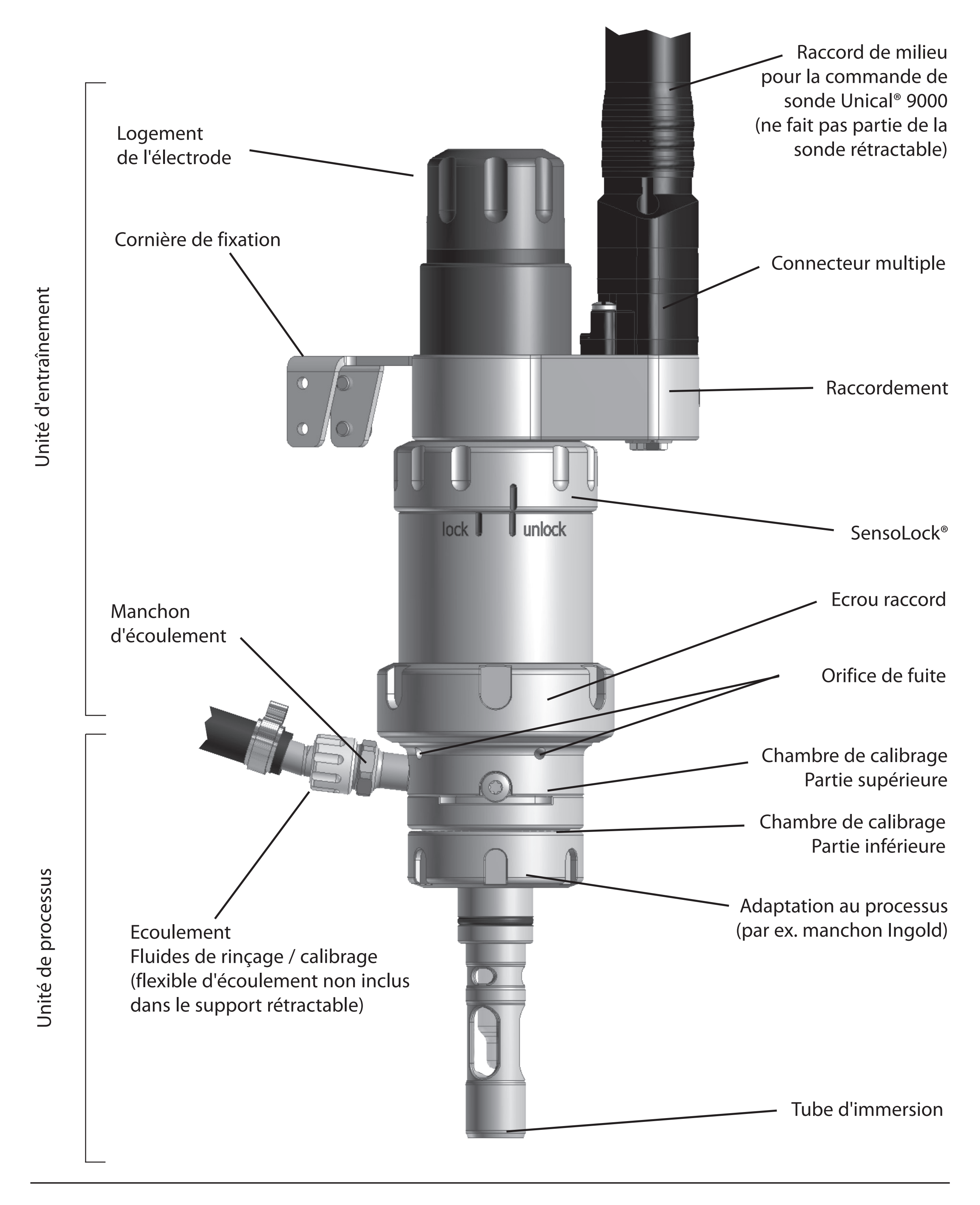
- Angle de montage 15° au-dessus de l'horizontale possible
- Angle de montage 360° (donc également à l'envers) pour électrodes spéciales dont tous les électrolytes sont épaissis et ne peuvent plus s'écouler.



Structure du sas pour sonde

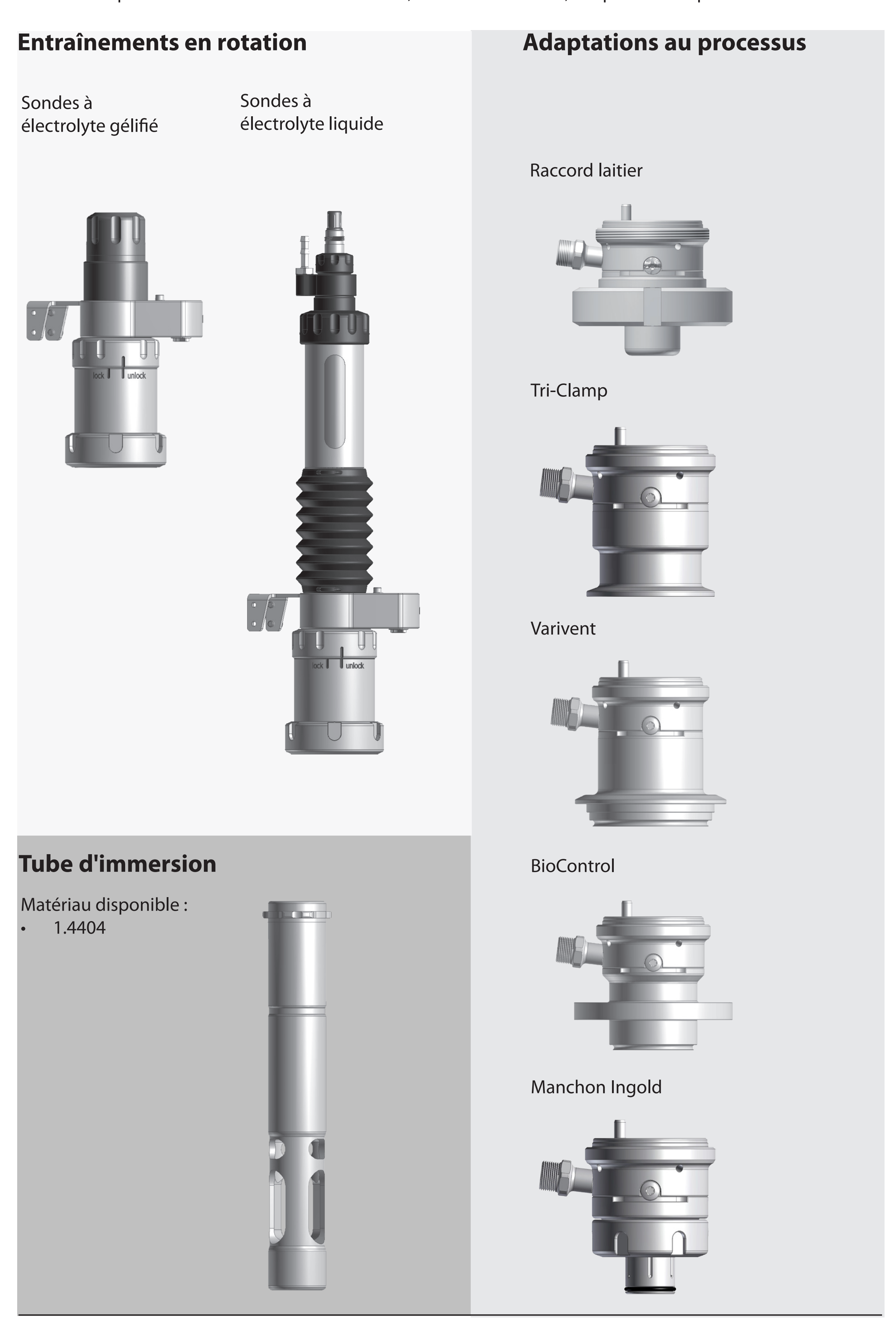
Sas pour sonde SensoGate® WA 130 H

Le sas pour sonde SensoGate® est constitué de 2 éléments principaux :
l'unité d'entraînement et l'unité de processus.
L'**unité d'entraînement** réalise les mouvements nécessaires au déplacement de l'électrode dans le processus et hors de celui-ci.
L'**unité de processus** comprend la chambre de calibrage en contact avec le processus et l'adaptation au processus. L'unité d'entraînement et l'unité de processus peuvent être séparées l'une de l'autre par le client, voir page 24.



Structure du sas pour sonde

Modules disponibles : entraînements en rotation, tubes d'immersion, adaptations au processus



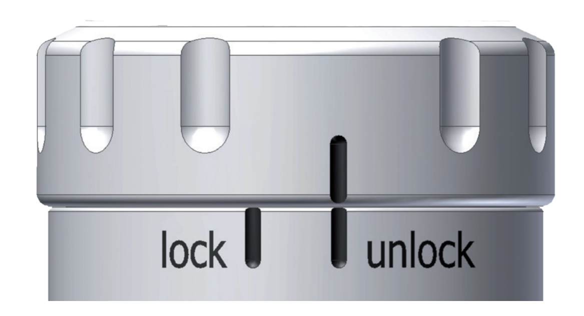
SensoLock®

Le WA 130 H est pourvu d'un anneau SensoLock®. SensoLock® bloque efficacement le sas pour sonde en position SERVICE. Il suffit de tourner l'anneau SensoLock® en position « LOCK » pour bloquer manuellement le piston de course interne et ainsi empêcher tout déplacement en position PROCESS.
L'anneau SensoLock® ne peut être tourné qu'en position SERVICE. Dans la position PROCESS et dans toutes les positions intermédiaires, l'anneau SensoLock® reste bloqué.
Les erreurs de manipulation sont donc impossibles. Lors des travaux d'entretien et lors du changement de l'électrode, l'anneau SensoLock® doit être activé (LOCK) pour :

- s'assurer que le sas pour sonde se trouve bien en position SERVICE.
- empêcher le déplacement intempestif en position PROCESS.



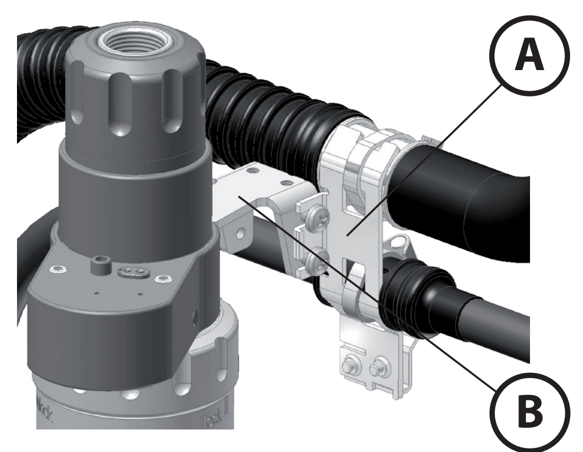
La rotation de l'anneau SensoLock® en position « lock » empêche la sonde de pénétrer dans le processus lorsque l'électrode est démontée (blocage de la fonction de déplacement, fonction de sécurité)



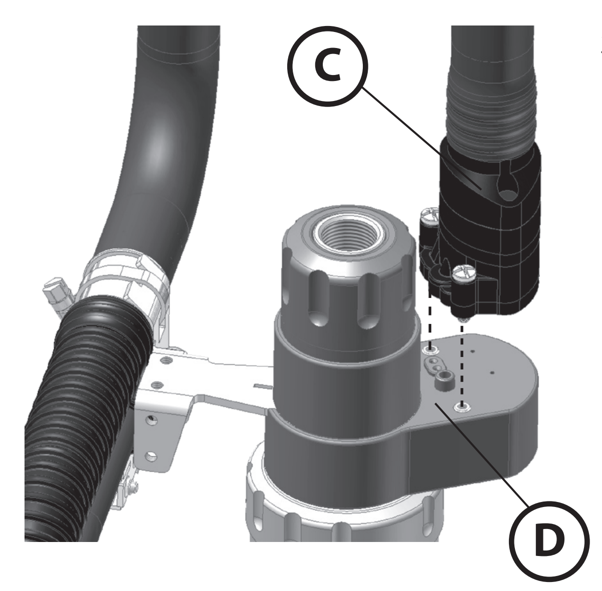
Une fois l'électrode montée, il est possible de débloquer le déplacement en tournant l'anneau SensoLock® en position « unlock ».

Montage du raccord de milieu

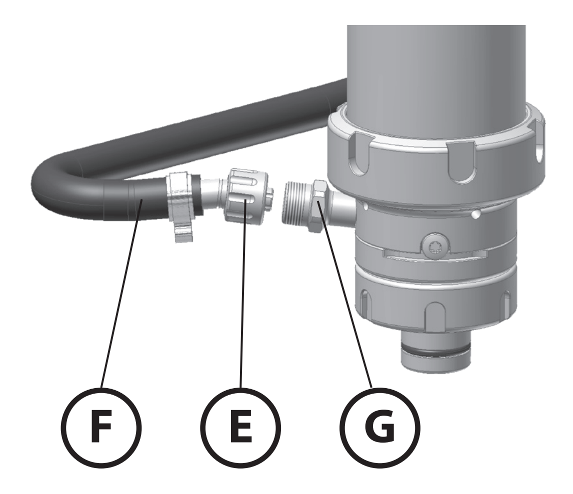
Avec le raccord de milieu, la commande de sonde Unical® 9000(X) et un connecteur multiple



1) Vissez l'équerre de montage **(A)** du raccord de milieu à la cornière de fixation **(B)** du sas pour sonde.
   Un seul sens possible est représenté ici.
   (3 sens possibles avec les 3 x 2 taraudages sur la cornière de fixation **(B)**)



2) Vissez le connecteur multiple **(C)** du raccord de milieu au raccord **(D)** du sas pour sonde.

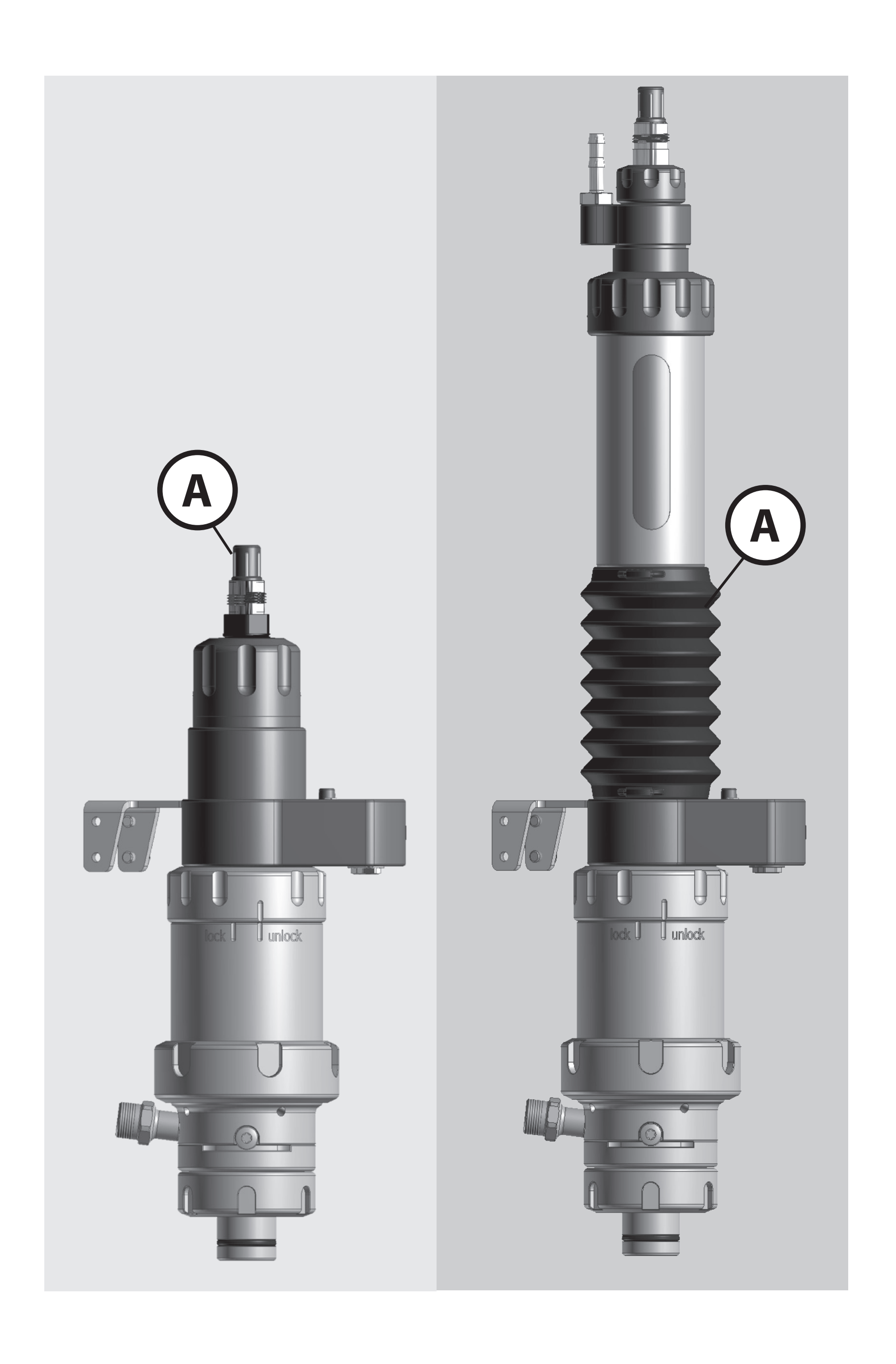


3) Vissez l'écrou raccord **(E)** du flexible d'écoulement **(F)** au manchon d'écoulement **(G)** du sas pour sonde.

Identification de la position SERVICE

Sas pour sonde SensoGate® WA 130 H

Electrode à électrolyte solide | Electrode à électrolyte liquide

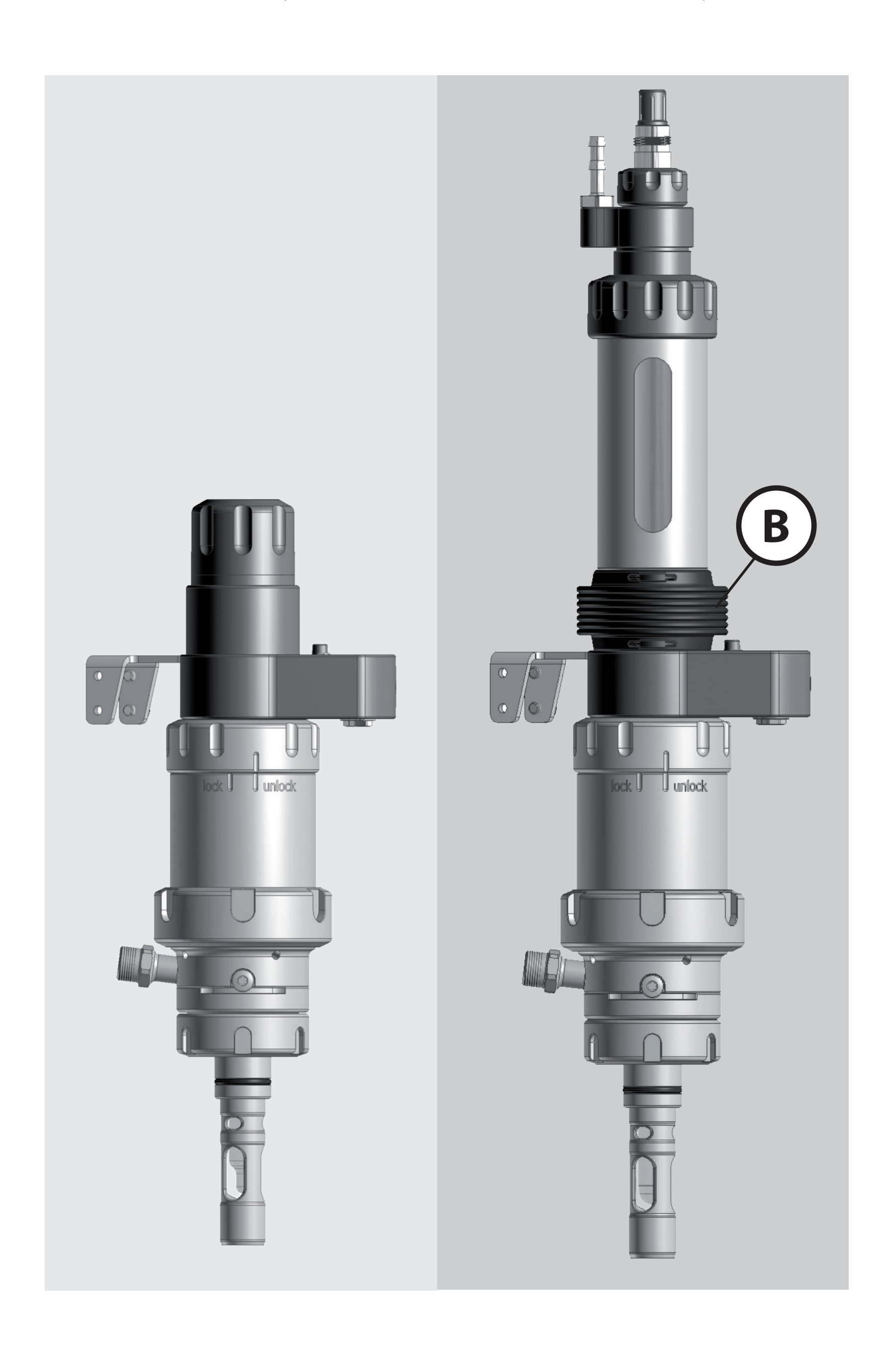


Position SERVICE – identifiable au raccord d'électrode **(A)** qui dépasse de l'entraînement.

Position SERVICE – identifiable au soufflet en caoutchouc **(A)** qui est déployé.

Petite profondeur
Electrode à électrolyte solide

Petite profondeur
Electrode à électrolyte liquide



Position PROCESS – identifiable au raccord d'électrode qui ne dépasse pas de l'entraînement.

Position PROCESSUS – identifiable au soufflet en caoutchouc **(B)** qui est comprimé.

Montage et démontage d'électrodes



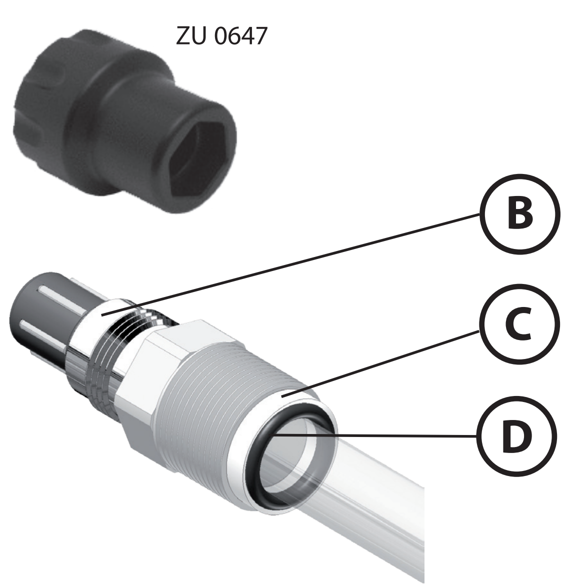
Le montage et le démontage d'électrodes ne peuvent être effectués que par un spécialiste autorisé par l'exploitant. **Le sas pour sonde doit se trouver en position SERVICE** (voir «Description fonctionnelle» sur la page 10)**.**

Respectez impérativement l'ordre des étapes de montage !

Etapes préparatoires :

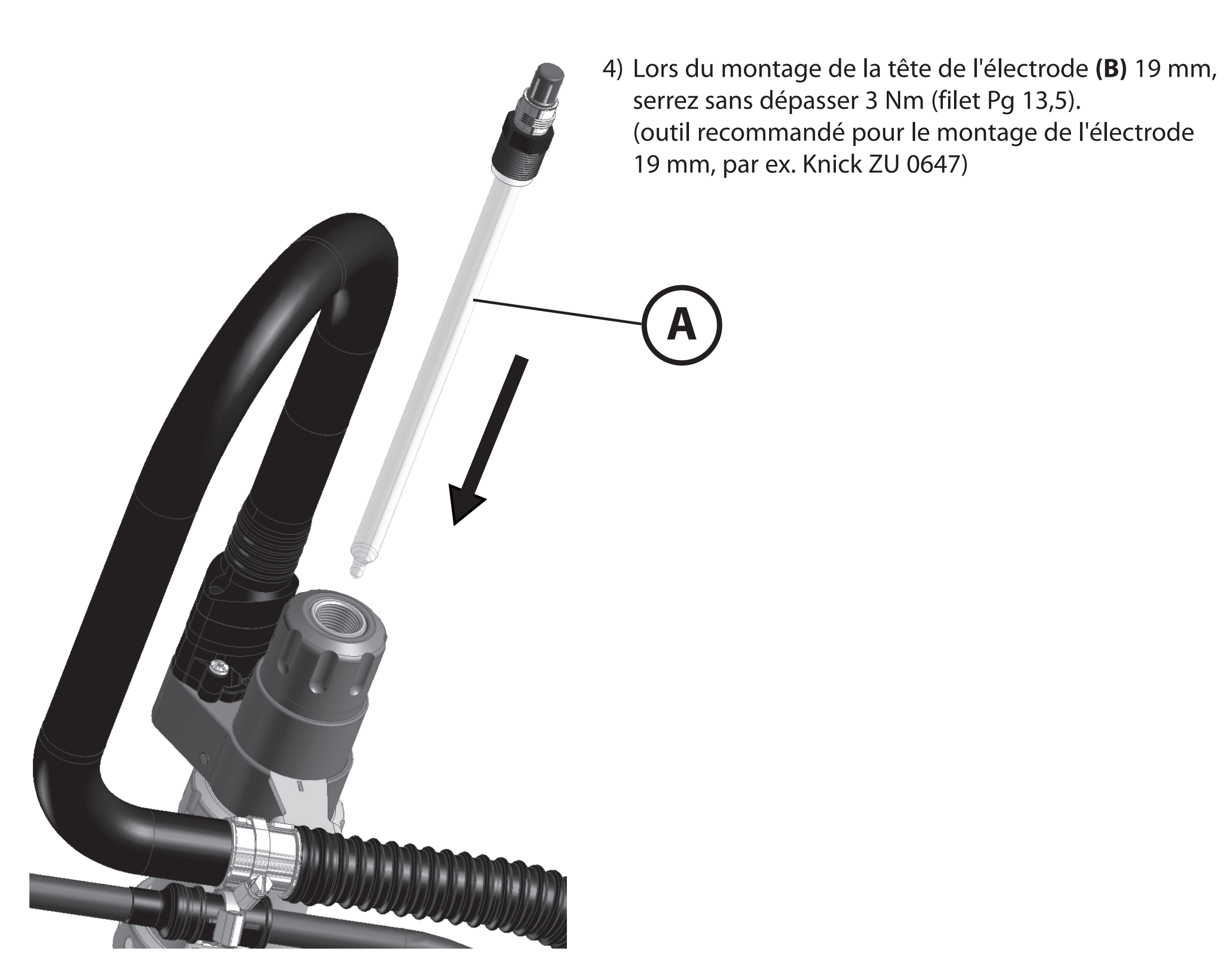
- Vérifiez l'état de l'électrode (ex. : contrôlez que le verre n'est pas cassé).
  Ne montez pas une électrode endommagée !
- Vérifiez l'état de la rondelle et du joint torique de l'électrode et remplacez-les, le cas échéant.
- Retirez le capuchon d'immersion de la pointe de l'électrode et rincez l'électrode à l'eau.
- S'il s'agit d'électrodes à électrolyte sous pression, enlevez le joint en silicone éventuellement placé sur le diaphragme (protection pour le transport) à l'aide du couteau fourni.

Montage d'électrodes à électrolyte gélifié



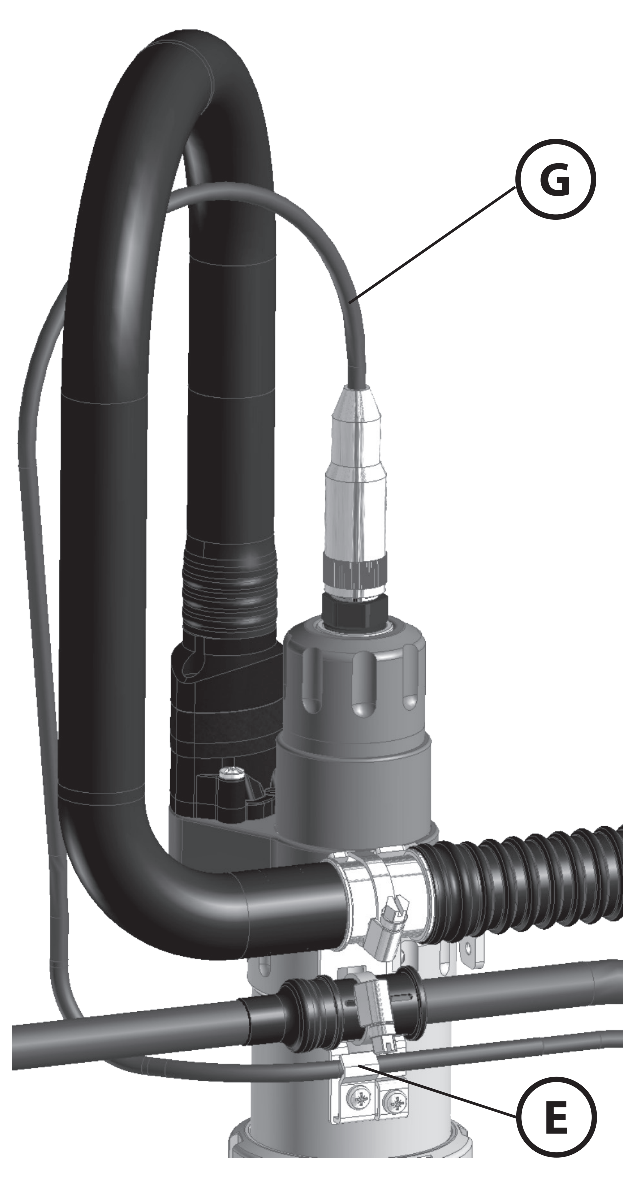
Montage de l'électrode

1) Vous ne devez procéder au montage de l'électrode qu'en **position SERVICE**.
2) Utilisez uniquement des électrodes adaptées **(A)** :
   Diamètre 12 mm. Longueur 225 mm.
   Respectez la résistance à la pression de l'électrode !
3) Vérifiez que la rondelle **(C)** et le joint torique d'étanchéité **(D)** sont bien installés sur l'électrode et qu'ils ne sont pas endommagés.



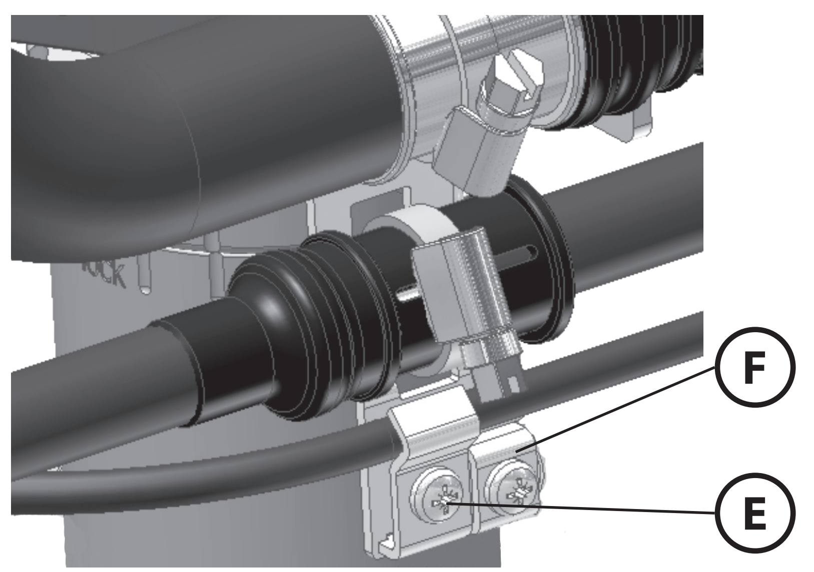
4) Lors du montage de la tête de l'électrode **(B)** 19 mm, serrez sans dépasser 3 Nm (filet Pg 13,5).
   (outil recommandé pour le montage de l'électrode 19 mm, par ex. Knick ZU 0647)

Montage d'électrodes à électrolyte gélifié

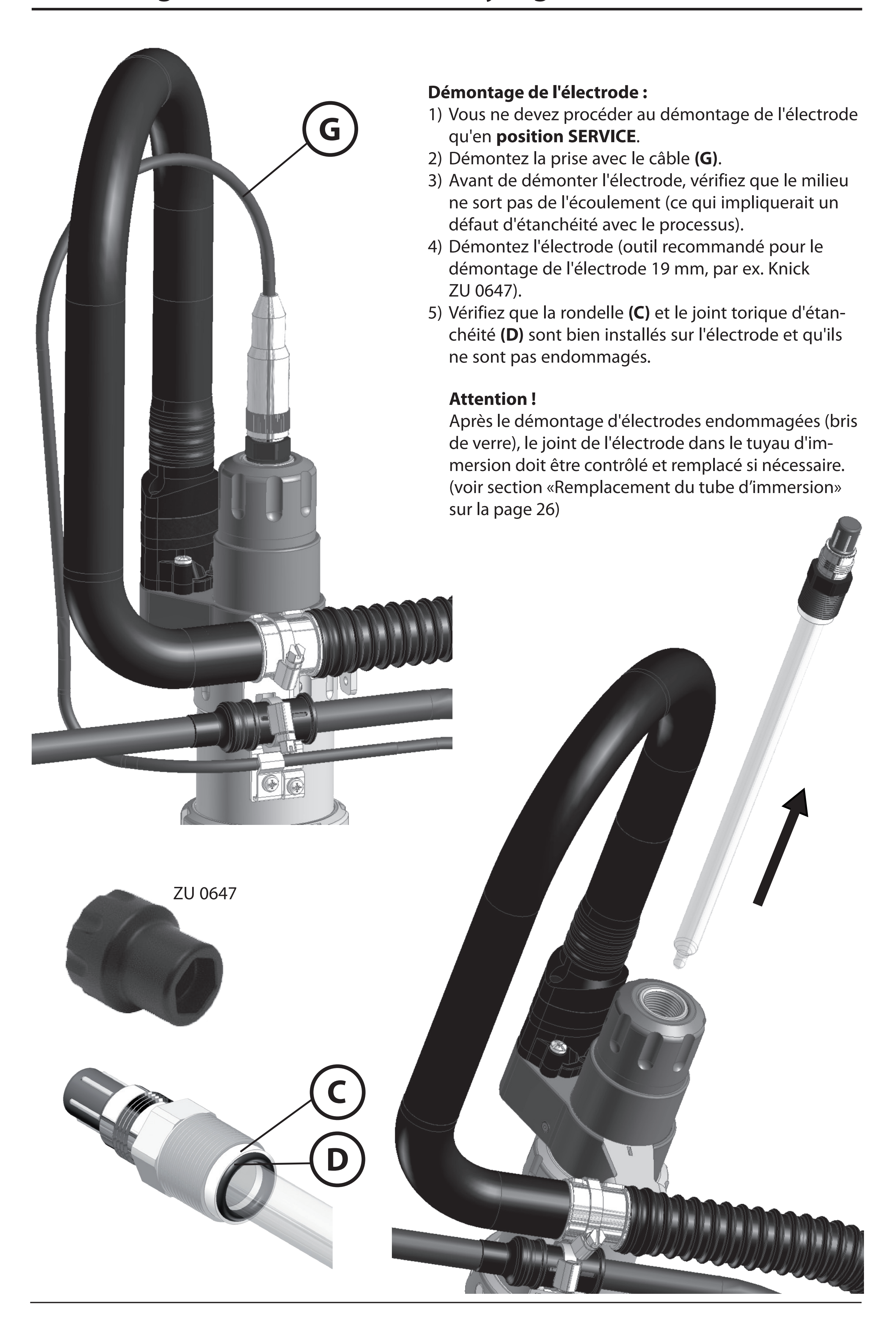


5) Montez la prise avec le câble **(G)**. Introduisez le câble dans le coude et fixez-le à l'aide d'un collier **(E)**.
Attention ! Prévoyez une longueur de coude suffisamment longue pour que le câble ne bloque pas la course du support.

6) Connectez le câble d'équipotentialité à la borne **(F)** (si nécessaire).



Démontage d'électrodes à électrolyte gélifié



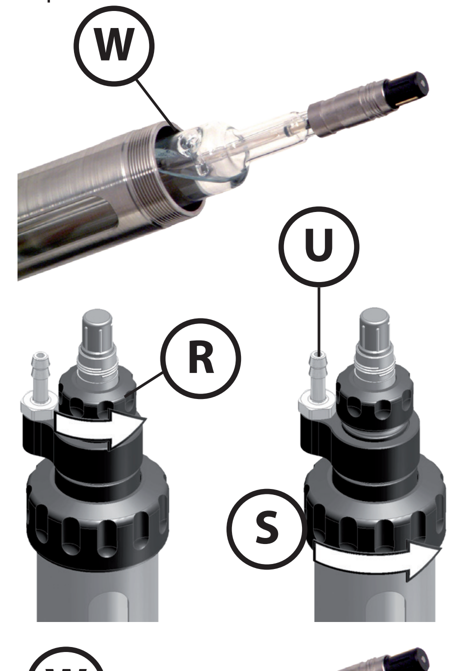
Démontage de l'électrode :

1) Vous ne devez procéder au démontage de l'électrode qu'en **position SERVICE**.
2) Démontez la prise avec le câble **(G)**.
3) Avant de démonter l'électrode, vérifiez que le milieu ne sort pas de l'écoulement (ce qui impliquerait un défaut d'étanchéité avec le processus).
4) Démontez l'électrode (outil recommandé pour le démontage de l'électrode 19 mm, par ex. Knick ZU 0647).
5) Vérifiez que la rondelle **(C)** et le joint torique d'étanchéité **(D)** sont bien installés sur l'électrode et qu'ils ne sont pas endommagés.

Attention !
Après le démontage d'électrodes endommagées (bris de verre), le joint de l'électrode dans le tuyau d'immersion doit être contrôlé et remplacé si nécessaire. (voir section «Remplacement du tube d’immersion» sur la page 26)

Montage d'électrodes à électrolyte liquide

Vous pouvez utiliser des électrodes d'une longueur de 250 mm et d'un diamètre de 12 mm, par ex. Knick SE 551.
Afin que l'électrolyte puisse circuler de l'électrode de référence au milieu à mesurer, la pression d'air dans la zone sous pression de l'électrode doit être de 0,5 à 1 bar supérieure à celle du milieu.
Raccord d'air comprimé **(U)** pour la zone sous pression de l'électrode avec le raccord de flexible DN6.
Vérifiez l'état de l'électrode (ex. : contrôlez que le verre n'est pas cassé). Retirez le capuchon d'immersion de la pointe de l'électrode et rincez l'électrode à l'eau.

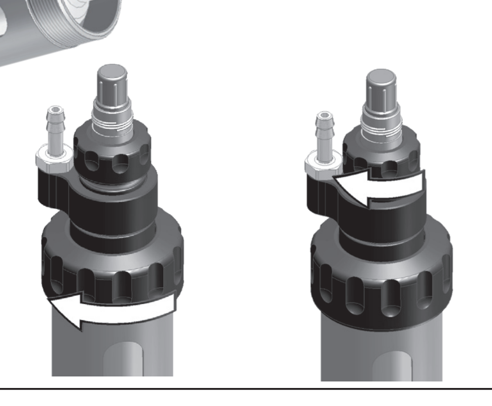


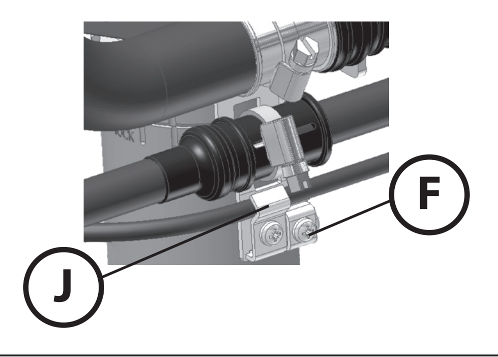
Attention !
Pour un montage en biais de l'électrode, il convient de la présenter selon le schéma ci-dessous, afin d'éviter que le liquide électrolyte ne s'échappe lorsque le sas est en service. Le support doit être en position SERVICE.

Enlevez le bouchon et tournez l'ouverture de remplissage **(W)** de liquide électrolyte vers le haut pour empêcher toute fuite de l'électrode si le montage est réalisé en biais.
Attention au sens de montage indiqué par le fabricant de l'électrode.

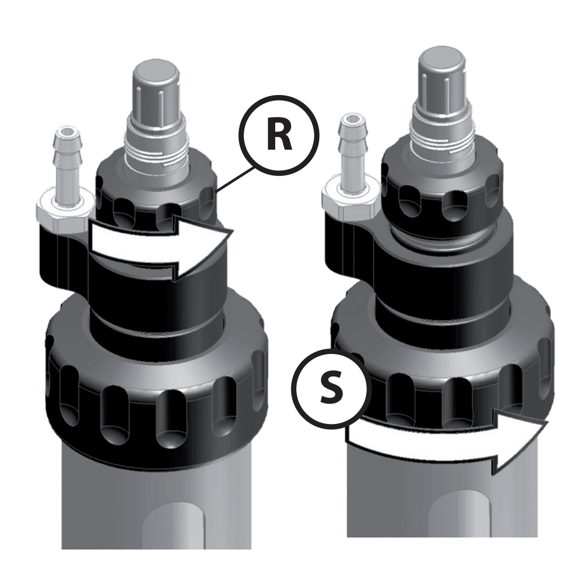
Montage de l'électrode

1) Vous ne devez procéder au montage de l'électrode qu'en **position SERVICE**.
2) Desserrez le petit écrou raccord **(R)** (pas complètement).
3) Desserrez complètement le grand écrou raccord **(S)** et retirez l'unité desserrée vers le haut.
4) Mettez l'électrode **(E)** en place.
5) Remettez en place l'unité desserrée lors de l'étape 3), puis serrez à la main le grand écrou raccord **(S)** d'abord, puis le petit écrou raccord **(R)**.
6) Montez la prise avec le câble, introduisez le câble dans le coude et fixez à l'aide d'un collier **(J)**. **Attention !** Prévoyez une longueur de coude suffisamment longue pour que le câble ne bloque pas la course du support.
7) Connectez le câble d'équipotentialité à la borne **(F)** (si nécessaire).





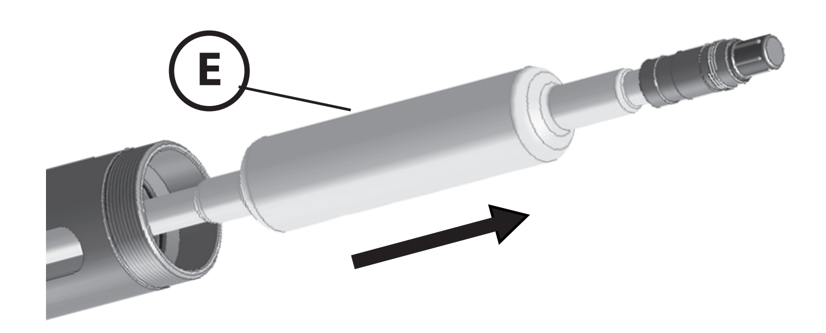
Démontage d'électrodes à électrolyte liquide



Démontage de l'électrode :

1) Vous ne devez procéder au démontage de l'électrode qu'en **position SERVICE**.
2) Démontez la prise avec le câble.
3) Avant de démonter l'électrode, vérifiez que le milieu ne sort pas de l'écoulement (ce qui impliquerait un défaut d'étanchéité avec le processus).
4) Desserrez le petit écrou raccord **(R)** (pas complètement).
5) Desserrez complètement le grand écrou raccord **(S)** et retirez l'unité desserrée vers le haut.
6) Démontez l'électrode **(E)**.





Interventions d'entretien sur l'unité d'entraînement

L'unité d'entraînement doit être démontée dans les cas suivants, par exemple :

- Entretien général ou vérification,
- Nettoyage de la chambre de calibrage, après rupture de l'électrode, par ex.
- Remplacement du joint de l'électrode / des chambres de calibrage
- Défaillance technique de l'unité d'entraînement.



Avertissement !
Le sas pour sonde doit être soigneusement séparé du processus :
Il ne doit y avoir ni milieu de processus, ni pression de processus !

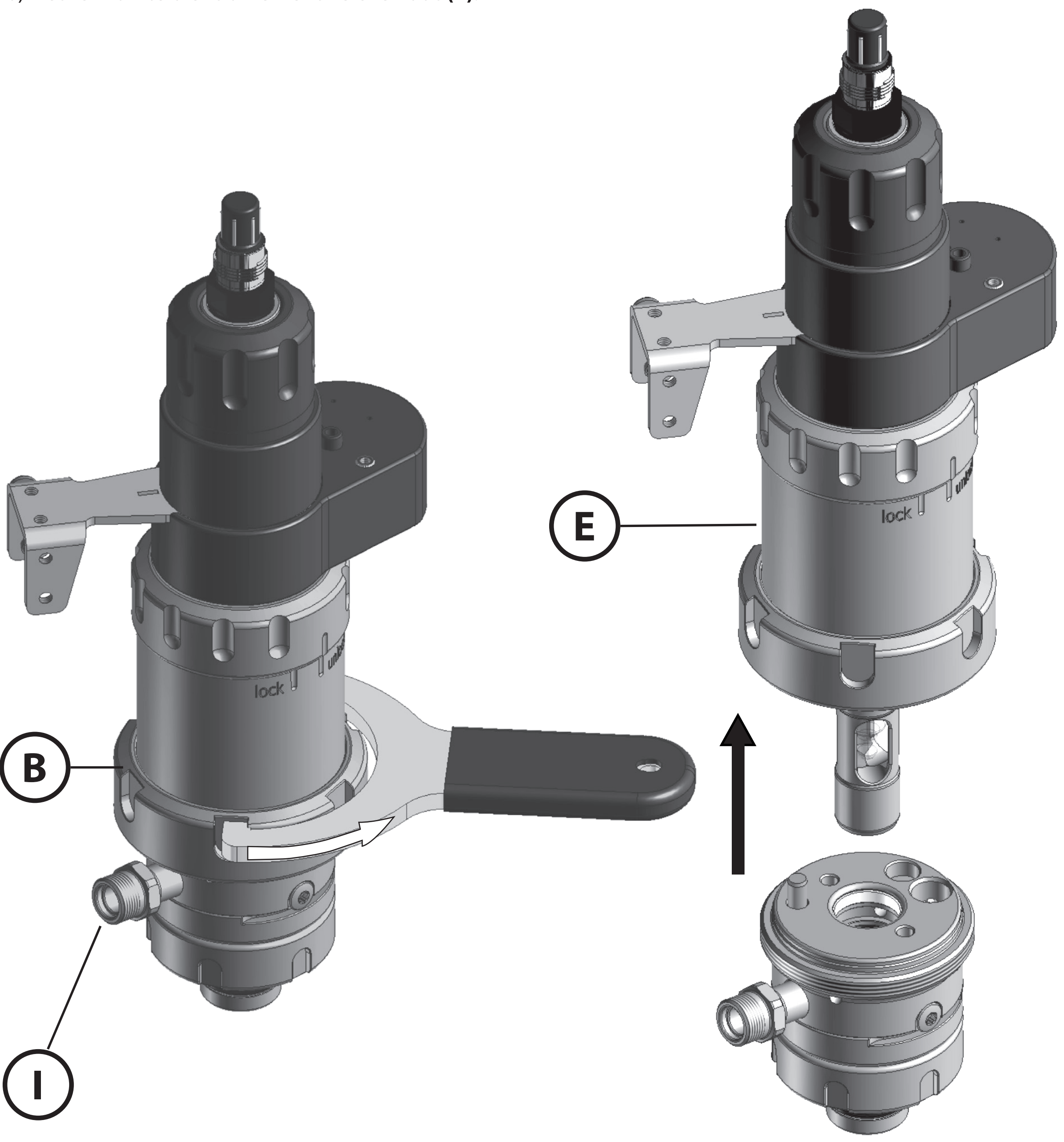
Attention !
Quelle que soit l'intervention à effectuer sur l'unité d'entraînement, le sas pour sonde doit se trouver en position SERVICE (voir «Description fonctionnelle» sur la page 10).

Démontage de l'unité d'entraînement

Instructions étape par étape

Attention :
Respectez rigoureusement l'ordre des opérations de démontage !
A des fins de protection contre d'éventuelles éjections de milieu, prenez les mesures de sécurité qui s'imposent.

1) Mettez la sonde en position SERVICE.
2) Vérifiez que le milieu ne sorte pas, côté écoulement **(I)**.
3) Le cas échéant, démontez l'électrode selon la description «Montage et démontage d'électrodes» sur la page 17.
4) Séparez l'écoulement **(I)**, le raccord de rinçage si nécessaire.
5) Tournez l'écrou raccord **(B)** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (en vous aidant éventuellement de la clé disponible sous la référence d'accessoire ZU 0680, voir schéma).
   Effectuez cette opération sans forcer, ni la positionner de travers.
6) Retirez l'unité d'entraînement vers le haut **(E)**.

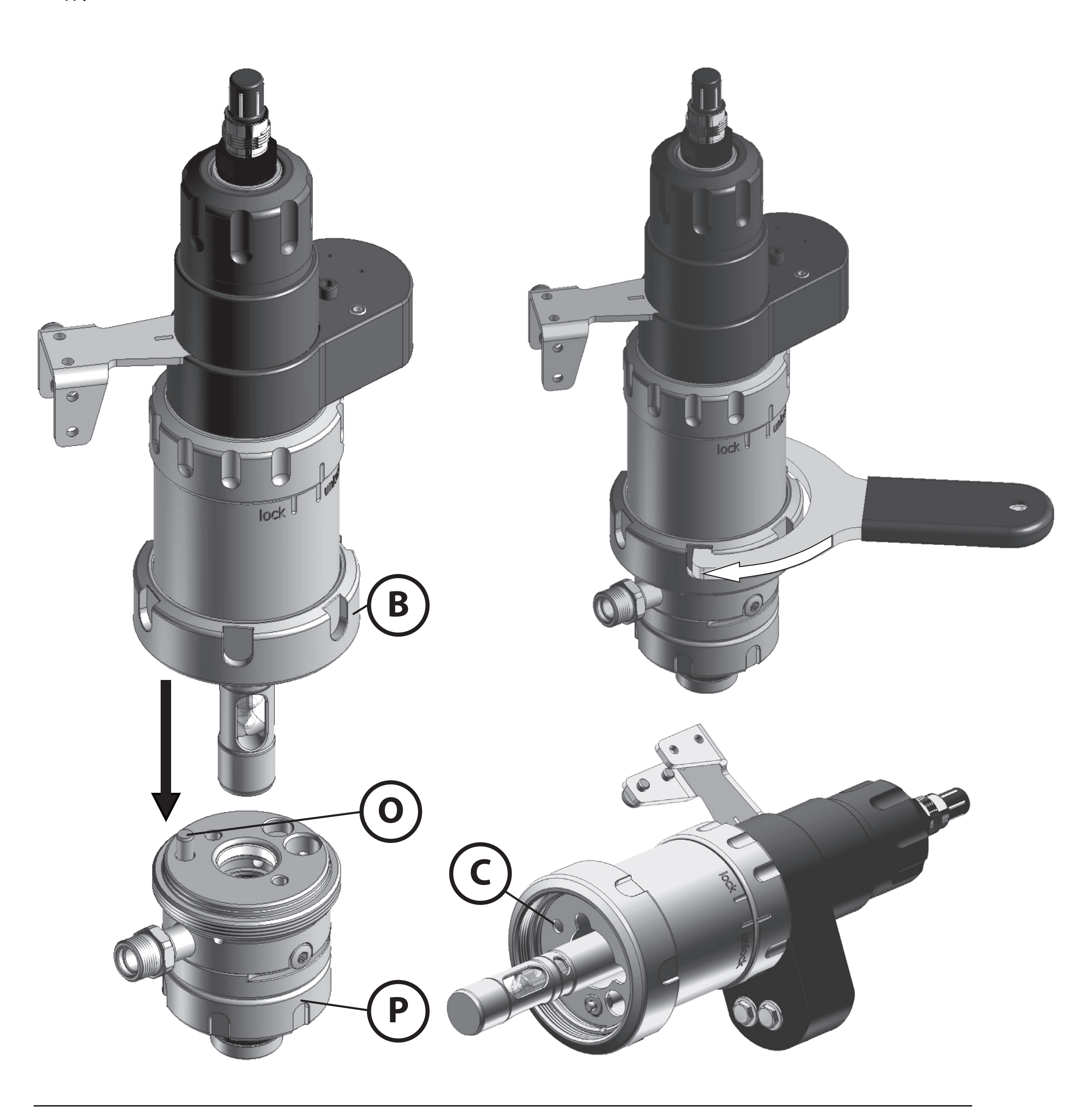


Montage de l'unité d'entraînement

Instructions étape par étape

Attention :
Respectez rigoureusement l'ordre des opérations de montage !

1) Insérez l'unité d'entraînement (en **position SERVICE**) dans l'unité de processus **(P)**.
   La position radiale de l'unité d'entraînement est déterminée par une tige de codage **(O)** dans la chambre de calibrage et un alésage **(C)** dans l'unité d'entraînement. Il n'est possible de serrer l'écrou raccord qu'une fois la position correcte atteinte.
2) Serrez à présent l'écrou raccord **(B)** (tournez à la main dans le sens des aiguilles d'une montre, 10 Nm ; utilisez éventuellement la clé disponible sous la référence d'accessoire ZU 0680).
3) Montez l'écoulement et l'arrivée **(I)** le cas échéant.
4) Montez l'électrode comme indiqué dans la section «Montage et démontage d'électrodes» sur la page 17.



Remplacement du tube d'immersion

Le démontage et le remplacement du tube d'immersion sont nécessaires dans les situations suivantes par ex. :

- Entretien général
- Nettoyage du tube d'immersion, par ex. après rupture de l'électrode
- Remplacement du joint d'étanchéité de l'électrode (joint torique)
- En cas de défaillance technique de l'unité d'entraînement

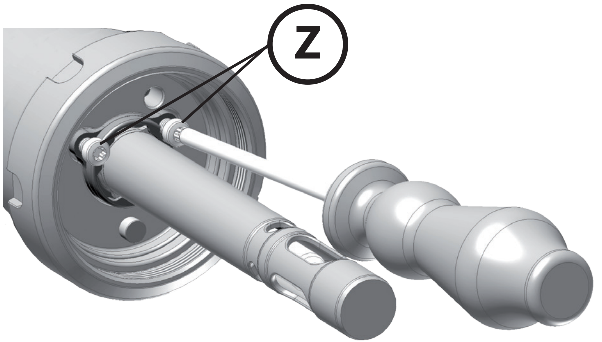


Avertissement !
Le sas pour sonde doit être soigneusement séparé du processus :
Il ne doit y avoir ni milieu de processus, ni pression de processus !

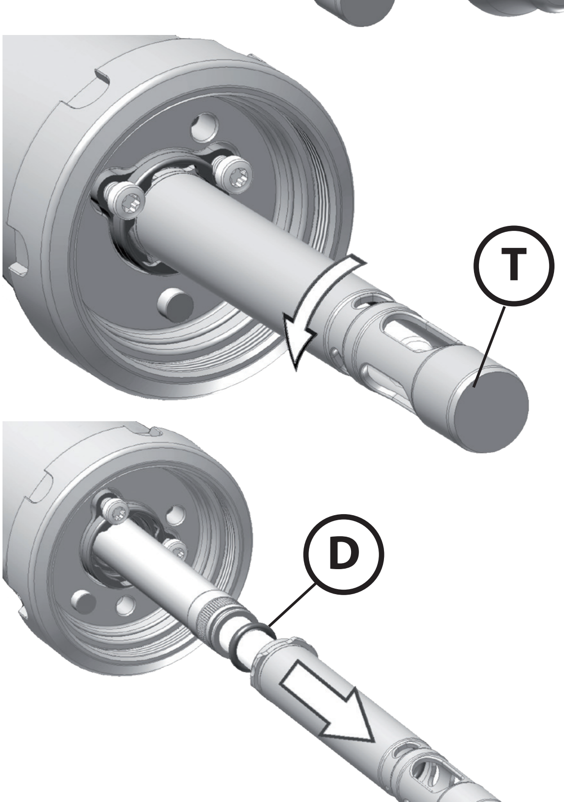
Attention !
Quelle que soit l'intervention à effectuer sur l'unité d'entraînement, le sas pour sonde doit se trouver en position SERVICE (voir «Description fonctionnelle»).

Démontage du tube d'immersion

Pour démonter le tube d'immersion, séparez d'abord l'entraînement de l'unité de processus (voir «Démontage de l'unité d'entraînement» sur la page 24).



1) Une fois l'entraînement séparé de l'unité de processus, placez l'entraînement en position PROCESS !
2) Deux vis **(Z)** sont accessibles en position PROCESS.
3) Desserrez légèrement les deux vis **(Z)** à l'aide d'un tournevis (type TX25) en effectuant env. 4 tours.

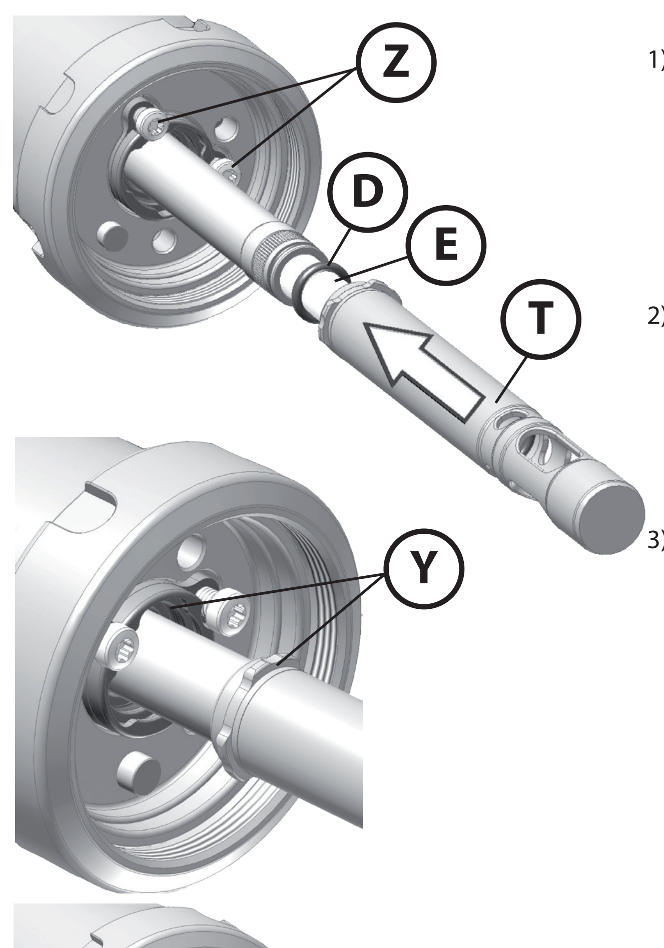


4) Tournez le tube d'immersion **(T)** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à env. 60°

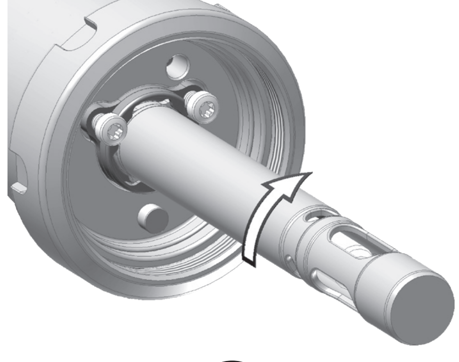
5) La fermeture à baïonnette est alors débloquée et le tube d'immersion **(T)** peut être retiré dans le sens de l'aiguille.
6) Le joint torique **(D)** (joint d'étanchéité de l'électrode) apparaît et peut être examiné et éventuellement remplacé dans le cadre des opérations d'entretien (dimensions du joint torique, voir page 44, « Jeux de joints pour l'entretien et la maintenance »).

Remarque :
Il est possible que le joint torique se trouve encore dans le tube d'immersion démonté, contrairement à ce qui est observé sur le schéma. Il est possible de l'enlever facilement.

Montage du tube d'immersion

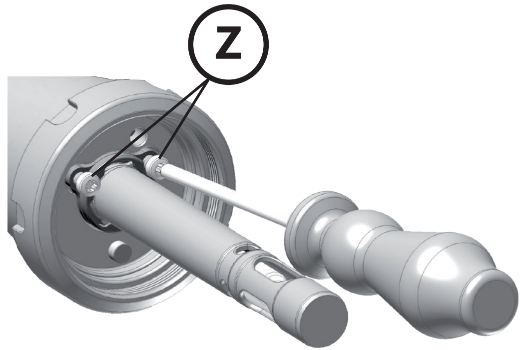


1) Faites glisser le joint torique **(D)** (joint d'étanchéité de l'électrode) sur l'électrode **(E)** comme indiqué.
   Remarque : Aucun autre joint torique déjà monté par erreur ne doit se trouver dans le tube d'immersion **(T)** (dimensions du joint torique, voir page 44, « Jeux de joints pour l'entretien et la maintenance »).
2) Desserrez légèrement les deux vis **(Z)** en effectuant env. 4 tours si cela n'a pas déjà été fait lors du démontage du tube d'immersion.



3) Glissez le tube d'immersion **(T)** dans le sens de la flèche et introduisez-le dans la fermeture à baïonnette **(Y)**.

4) Appuyez fort sur le tube d'immersion en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée solide (env. 60°).

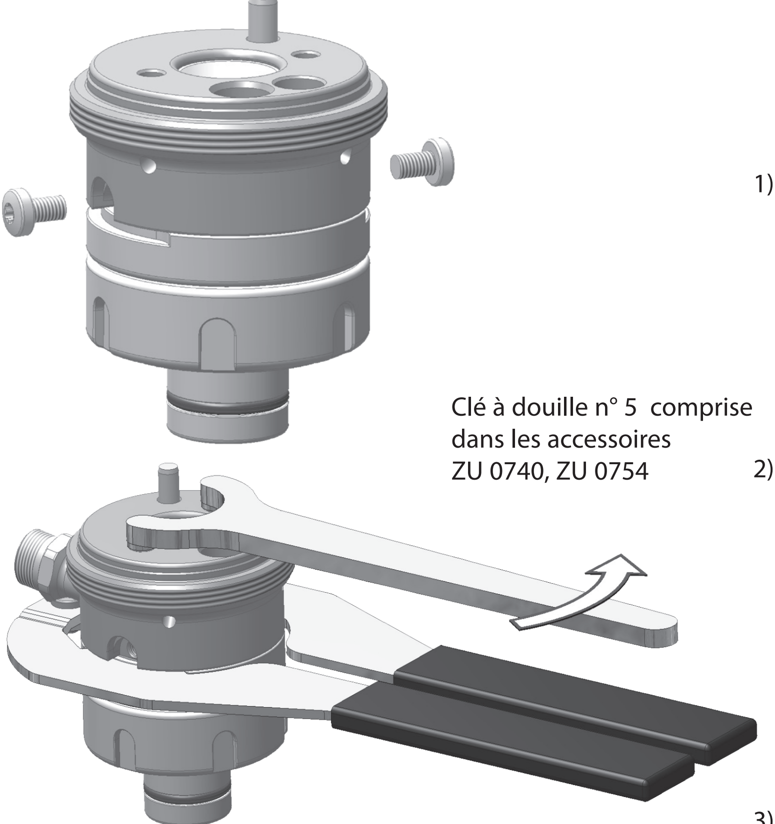


5) Serrez les deux vis **(Z)** à l'aide du tournevis (type TX25).

Remarque :
La fermeture à baïonnette est verrouillée par la liaison mécanique des têtes de vis. Le tube d'immersion reste néanmoins mobile pour respecter les tolérances.

Démontage et montage de la chambre de calibrage

Vous devez utiliser le kit de service ZU 0754 ou ZU 0740 pour séparer la chambre de calibrage (voir Accessoires). Il est également recommandé d'utiliser les aides au montage ZU 0746 et ZU 0747 pour monter correctement les bagues d'étanchéité ou les bagues racleuses.

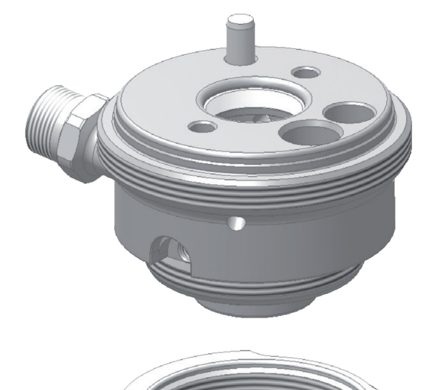


1) Desserrez les vis (tournevis TX25).

2) Placez la pince et desserrez le raccordement de la chambre de calibrage en deux parties à l'aide d'une clé à douille.

3) Desserrez complètement la chambre de calibrage en deux parties. Vous pouvez alors parfaitement accéder aux bagues d'étanchéité pour les examiner et éventuellement les remplacer. Utilisez les aides au montage ZU 0746 et ZU 0747 pour monter les bagues d'étanchéité et les bagues racleuses.

L'utilisation des aides au montage est décrite dans les modes d'emploi des aides au montage.



4) Pour monter la chambre de calibrage en deux parties, revissez les éléments avec la pince et la clé à douille et fixez-les à l'aide de vis.

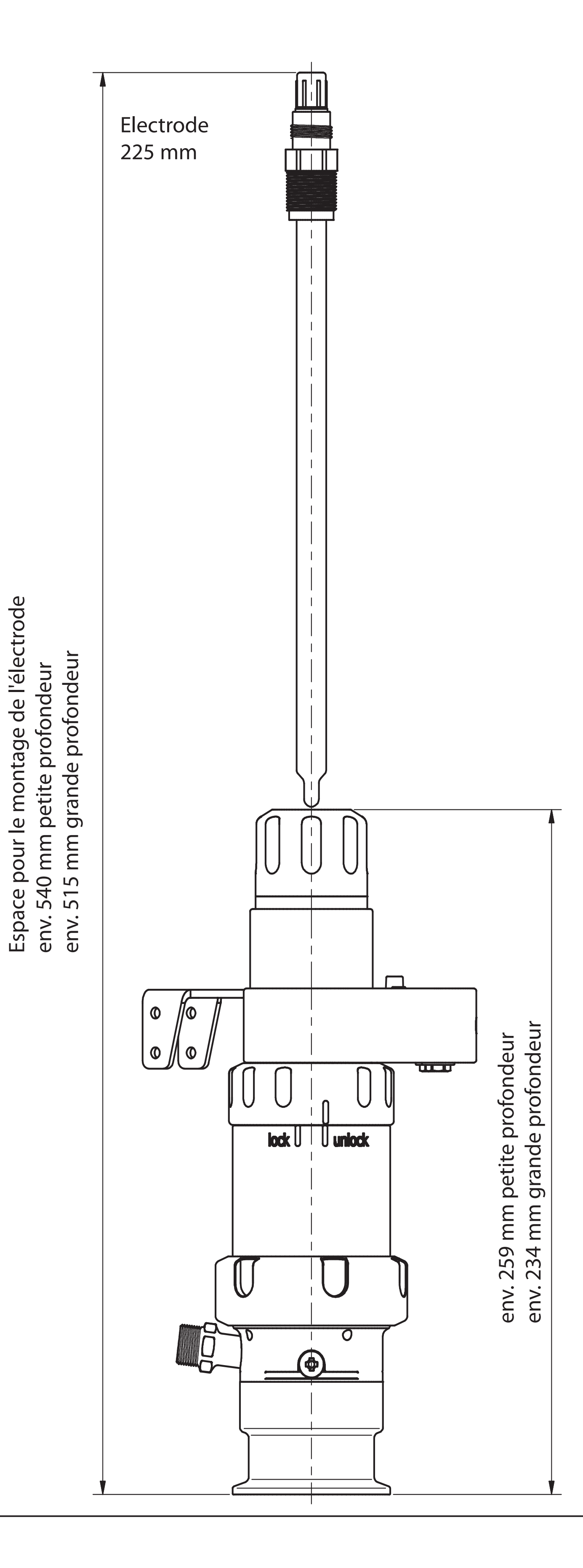


Remarque :

Les éléments de la chambre de calibrage doivent être solidement raccordés (jusqu'à la butée solide) avant de pouvoir ajouter les deux vis.

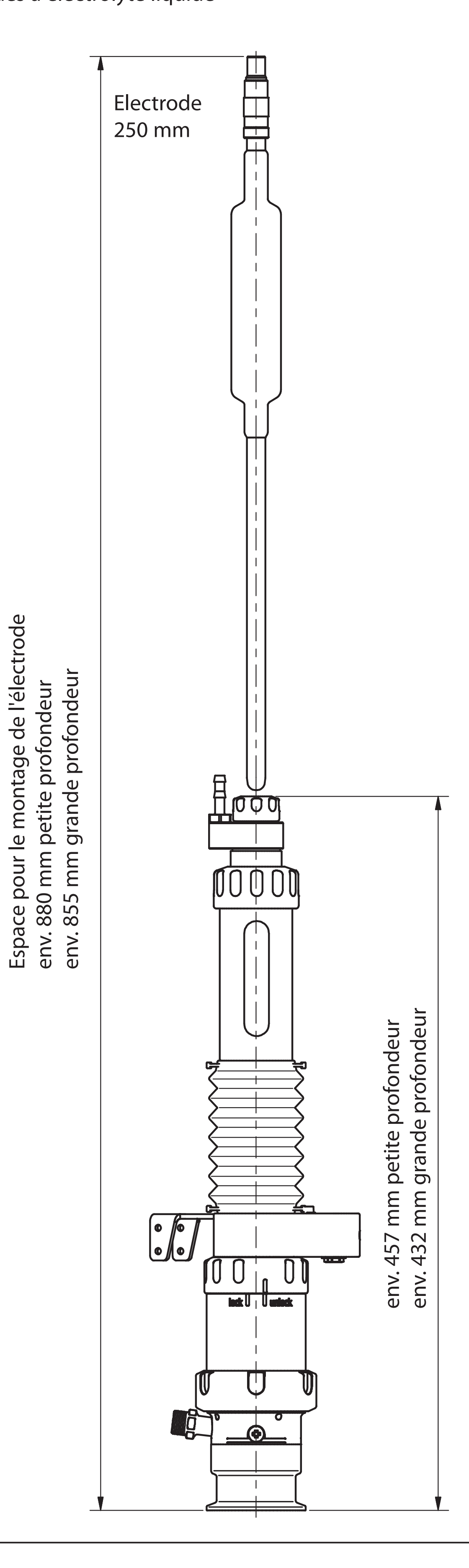
Cotes de montage

SensoGate WA 130 H pour électrodes à électrolyte gélifié



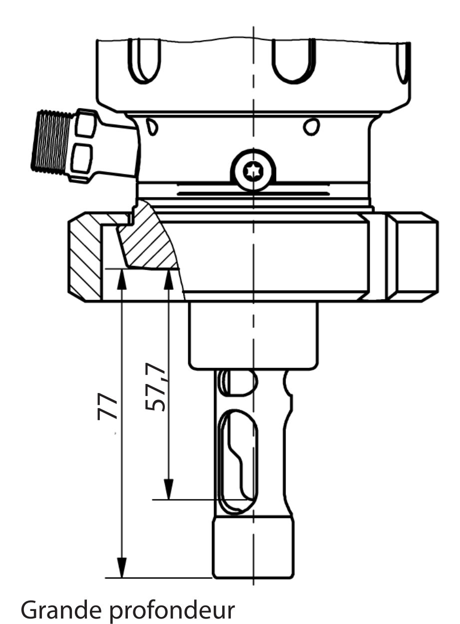
Cotes de montage

WA 130 H pour électrodes à électrolyte liquide

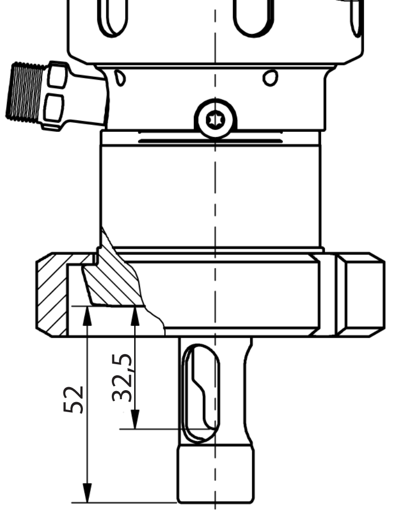


SensoGate® WA 130 H, adaptations au processus raccord laitier, TriClamp

Adaptation au processus raccord laitier DIN 11851 DN 50 ... DN 100

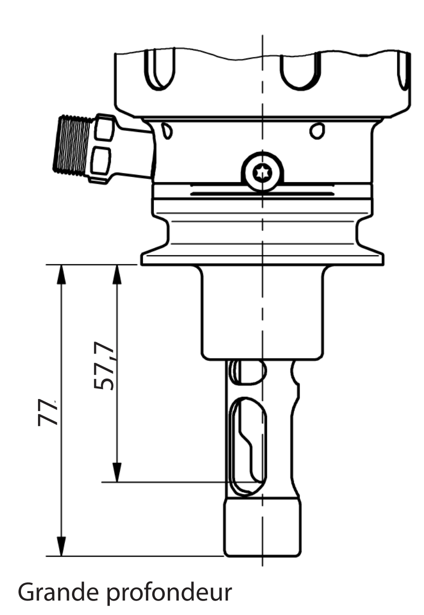


Grande profondeur

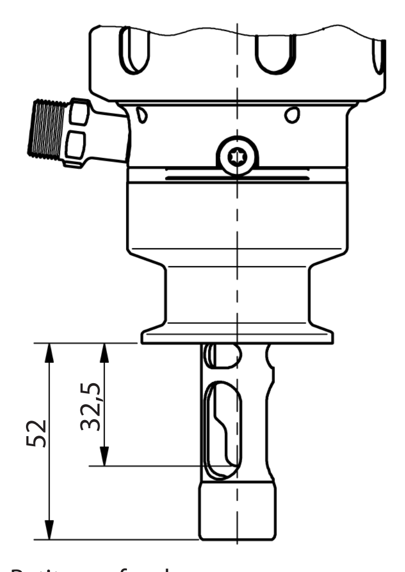


Petite profondeur

Adaptation au processus clamp 1" ... 3,5"



Grande profondeur

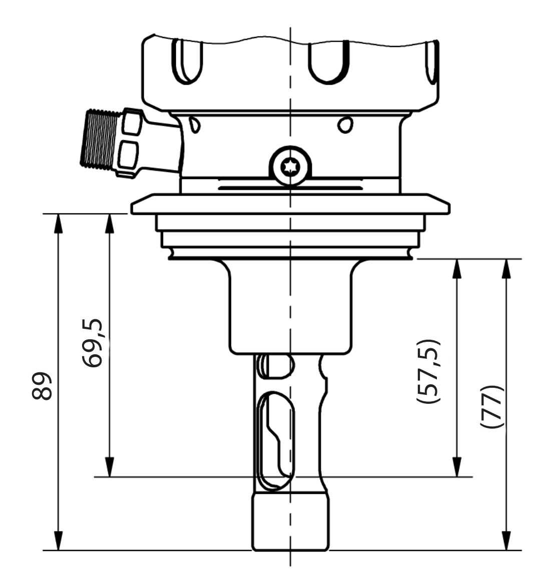


Petite profondeur

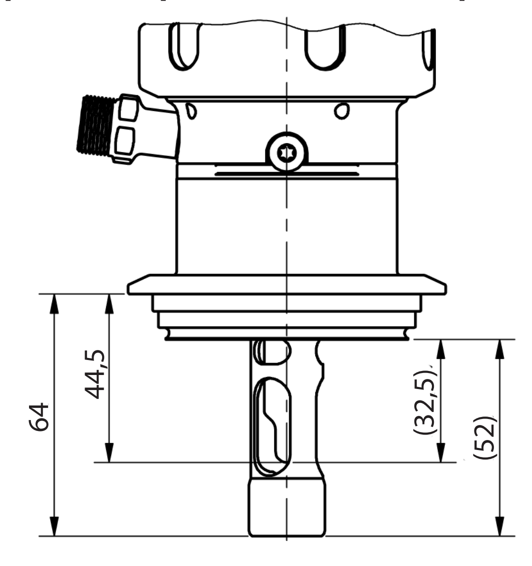
Profondeurs d'immersion

SensoGate® WA 130 H, adaptation au processus Varivent

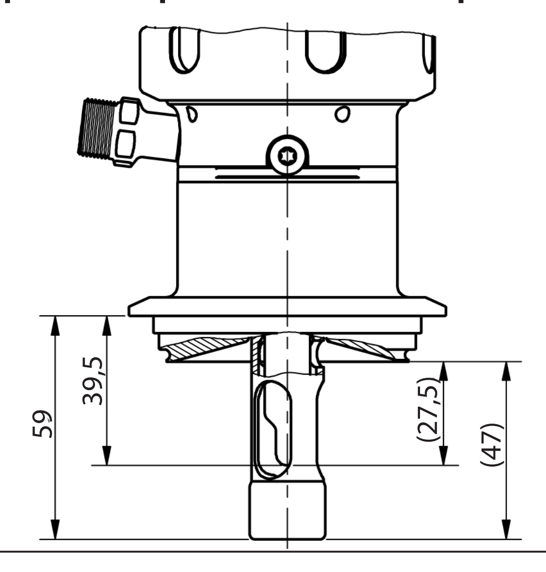
Adaptation au processus Varivent à partir de DN 80, grande profondeur



Adaptation au processus Varivent à partir de DN 65, petite profondeur



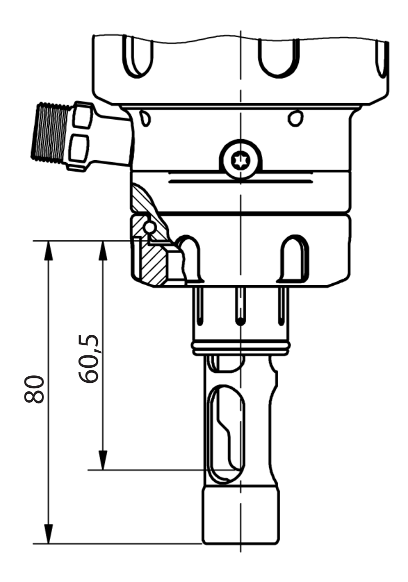
Adaptation au processus Varivent à partir de DN 50, grande profondeur



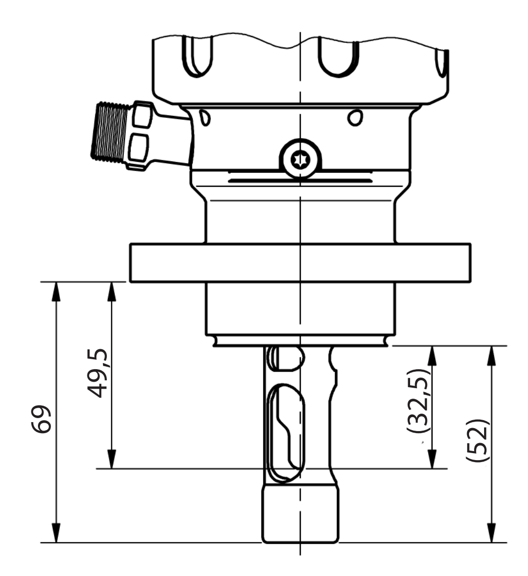
Profondeurs d'immersion

SensoGate® WA 130 H, adaptations au processus manchon Ingold, BioControl

Adaptation au processus manchon Ingold 25 mm



Adaptation au processus BioControl DN 50 ou DN 65



Caractéristiques techniques

SensoGate® WA 130 H

Pression du processus autorisée et température en mouvement	
Adaptation au processus 1.4404	10 bars (0 ... 140 °C)
Pression du processus autorisée et température statique en position Service	16 bars (0 … 40 °C)
Température ambiante	-10 ... 70 °C
Protection	IP 66
Pression autorisée pour la commande de sonde	4 … 7 bars
Qualité de l'air comprimé	
Norme	selon ISO 8573-1:2001
Classe de qualité	3.3.3 ou 3.4.3
Classe de matière solide	3 (max. 5 µm, max. 5 mg/m^3)
Teneur en eau pour des températures > 15°C	Classe 4, Point de rosée 3 °C ou moins
Teneur en eau pour des températures entre 5 et 15°C	Classe 3, point de rosée - 20 °C ou moins
Teneur en huile	Classe 3 (max. 1 mg/ m^3)
Electrodes	
à électrolyte gélifié	Ø 12 mm, longueur 225 mm avec sonde de température, filet Pg 13,5
à électrolyte liquide	Ø12 mm, longueur 250 mm avec sonde de température
Adaptations au processus	
Raccord laitier DIN 11851	DN50 à DN100
Manchon Ingold 25 mm	25 mm
Clamp 1.4404	Clamp 1“ à 3,5“
Varivent 1.4404	pour tube à partir de DN 50, à partir de DN 65 petite profondeur, à partir de DN 80 grande profondeur
Biocontrol 1.4404	Taille 50, taille 65
Raccords	
Ecoulement	Flexible d'écoulement DN 8 EPDM 3 m
pour les électrodes soumises à pression	Raccord de flexible DN6, pression dans la chambre de l'électrode 0,5 … 1 bar au-dessus de la pression du processus (max. 7 bars)
pour l'air comprimé (air de réglage du support rétractable)	pour le connecteur multiple Unical
Profondeur / Cotes de montage	cf. schémas cotés
Matériaux en contact avec le milieu	selon le code de commande

Intervalles d'entretien

SensoGate® WA 130 H

Il est difficile de faire des généralités sur les intervalles d'entretien nécessaires en raison des conditions de processus très diverses (pression, température, fluides chimiquement agressifs, etc.). S'il existe des expériences fiables, réalisées avec des points de mesure similaires du point de vue des matériaux utilisés et de leur résistance dans les conditions du processus, le client peut ajuster les intervalles d'entretien.
Si des expériences fiables existent déjà, certains éléments de la première inspection peuvent être mis de côté.

On recommande généralement les intervalles d'entretien suivants :

Intervalle d'entretien*	Opérations à réaliser
Première inspection après quelques semaines	Déplacez la sonde en position SERVICE et observez l'écoulement. Si le sas pour sonde n'est pas étanche, du fluide de processus s'échappe du flexible d'écoulement. Observez les orifices de fuite (orifices situés juste en-dessous des écrous raccords, voir «Structure du sas pour sonde» sur la page 11). Des dépôts au niveau de ces orifices de fuite ou une sortie d'air comprimé indiquent que la chambre de calibrage ou le système pneumatique n'est pas étanche.
Après 6 - 12 mois (Une fois la première inspection réalisée avec succès et après avoir vérifié que tous les matériaux utilisés sont adaptés, il est possible de prolonger cette période).	Répétez les mesures de première inspection. Si des dépôts ou une sortie d'air comprimé sont constatés au niveau des orifices de fuite, remplacez les bagues d'étanchéité (sollicitées par des forces dynamiques) en contact avec le processus.
Après 10 000 – 20 000 courses	Il est recommandé de remplacer les bagues d'étanchéité (sollicitées par des forces dynamiques) en contact avec le processus.
Après env. 2 ans	Il est recommandé de contrôler et éventuellement de remplacer les joints en contact avec le fluide de rinçage, surtout si des nettoyants agressifs sont utilisés.
Après env. 5 ans	Entretien de l'entraînement pneumatique, incluant la lubrification des bagues d'étanchéité.

*) Les intervalles d'entretien indiqués sont de simples recommandations. Les intervalles réels varient en fonction de l'utilisation réelle du sas pour sonde.

Graisses lubrifiantes utilisées, joints toriques

On utilise la graisse lubrifiante Syntheso Glep1 (sans silicone) pour les supports dans le domaine de la chimie.
On utilise la graisse lubrifiante Beruglide L (sans silicone) (enregistrée selon NSF-H1) pour les supports dans le domaine pharmaceutique et agroalimentaire (en cas de demandes de conformité FDA).

Il est également possible d'utiliser la graisse lubrifiante Paraliq GTE 703 (excellentes propriétés de lubrification, même en cas de température élevée et d'une grande quantité de déplacements).
Cette graisse lubrifiante contient du silicone et n'est utilisée que pour des applications spéciales si le client le demande expressément.

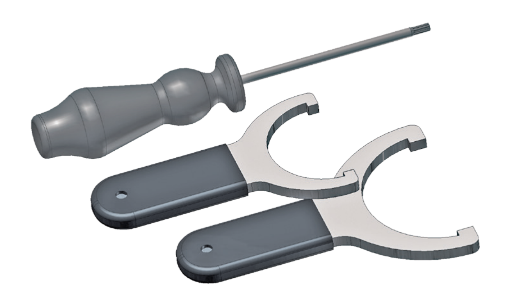
Application	Pharmacie / Agroalimentaire		Chimie / Eaux usées
Graisse lubrifiante	Beruglide L (sans silicone) conforme FDA Enregistré selon NSF-H1	Paraliq GTE 703 (contient du silicone) conforme FDA (USDA H1)	Syntheso Glep 1 (sans silicone)
Matériaux des joints élastomère			
FKM	X	X	X
FFKM	X	X	X
EPDM	X	X	X

Accessoires / Pièces de rechange

Vue d'ensemble SensoGate® WA 130 H

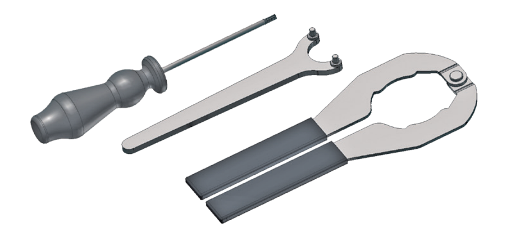
Accessoires	Référence
Kit de service Equipement de base	ZU 0680
Kit de service Entretien, réparation, transformation	ZU 0740
Kit de service Chambre de calibrage	ZU 0754
Clé de montage de l'électrode 19 mm	ZU 0647
Aide au montage pour joints toriques 20x2,5	ZU 0747
Aide au montage pour bague racleuse	ZU 0746
Protection (uniquement pour l'électrolyte gélifié)	ZU 0759
Alimentation en air pour les électrodes soumises à pression 0,5 - 4 bars	ZU 0670/1
Alimentation en air pour les électrodes soumises à pression 1 - 7 bars	ZU 0670/2
Flexible, 20m (rallonge pour ZU 0670)	ZU 0713
Protection pour manchon Ingold 25 mm	ZU 0818
Manchon de protection à souder, droit	ZU 0717
Manchon de protection à souder, 15°	ZU 0718
Manchon de protection à souder, droit, adapté à DN50	ZU 0717/DN50
Manchon de protection à souder, droit, adapté à DN65	ZU 0717/DN65
Manchon de protection à souder, droit, adapté à DN80	ZU 0717/DN80
Manchon de protection à souder, droit, adapté à DN100	ZU 0717/DN100
Manchon de protection à souder, 15°, adapté à DN50	ZU 0718/DN50
Manchon de protection à souder, 15°, adapté à DN65	ZU 0718/DN65
Manchon de protection à souder, 15°, adapté à DN80	ZU 0718/DN80
Manchon de protection à souder, 15°, adapté à DN100	ZU 0718/DN100
Adaptateur pour tubage libre, avec interrupteurs électriques de fin de course, boîtier PP	ZU 0733
Adaptateur pour tubage libre, sans interrupteurs électriques de fin de course, boîtier PP	ZU 0734
Adaptateur pour tubage libre, avec interrupteurs électriques de fin de course , boîtier PEEK	ZU 0742

Pièces de rechange	Référence
Soufflet (pour les électrodes à électrolyte liquide)	ZU 0739



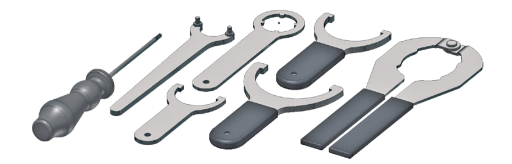
ZU 0680
Kit de service Equipement de base SensoGate®

Ce kit d'outils est adapté aux petits travaux d'entretien. Il permet de séparer facilement l'entraînement de l'unité de processus, de monter un manchon Ingold et de remplacer le tube d'immersion avec entretien de la bague d'étanchéité de l'électrode.



ZU 0754
Kit de service Chambre de calibrage SensoGate®

Ce kit d'outils est adapté aux travaux d'entretien de la chambre de calibrage et de ses joints. Il permet de séparer facilement la chambre de calibrage en deux parties.



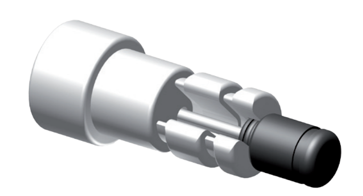
ZU 0740
Kit de service Entretien - Réparation - Transformation SensoGate®

Ce kit d'outils contient tous les outils nécessaires aux opérations complètes d'entretien, de réparation et de transformation du support. Ce kit permet de démonter entièrement tout équipement SensoGate®.



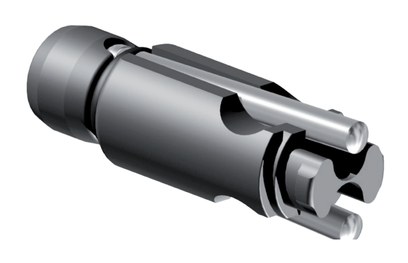
ZU 0647
Clé de montage d'électrode

Sert à visser solidement l'électrode sans surcharger le filetage en plastique de la tête de l'électrode Pg 13,5 avec un grand couple de serrage (par ex. clé plate).



ZU 0747
Aide au montage pour joints toriques 20 x 2,5

L'aide au montage ZU 0747 permet de monter facilement et correctement les joints toriques 20 x 2,5 dans la chambre de calibrage du SensoGate®.



ZU 0746

Aide au montage pour bague racleuse

L'aide au montage ZU 0746 permet de monter facilement et correctement les bagues racleuses dans la chambre de calibrage du SensoGate®.



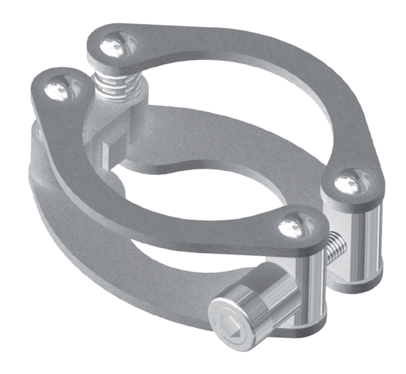
ZU 0670/1

Alimentation en air pour les électrodes soumises à pression
0,5 - 4 bars

ZU 0670/2

Alimentation en air pour les électrodes soumises à pression
1 - 7 bars

Ce module permet de maintenir la pression définie dans la chambre sous pression de l'électrode.



ZU 0818

Protection pour manchon 25 mm (Ingold)

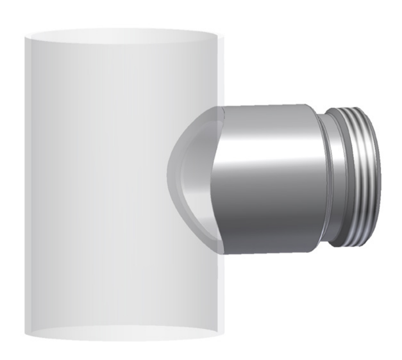
La protection ZU 0818 est uniquement adaptée à l'adaptation au processus de type manchon Ingold. Elle empêche le desserrage intempestif ou la torsion de l'écrou raccord ou du support sur le manchon du poste de mesure et élimine ainsi les dangers associés. Avec cette protection, même un écrou raccord mal serré (erreur de montage, vibrations, etc.) ne risque pas de se desserrer davantage (sécurité améliorée).



ZU 0759
Protection

La protection ZU 0759 est conçue pour empêcher des liquides ou des particules de pénétrer dans la zone du connecteur électrique des électrodes, par ex. en cas d'intempéries si elles sont utilisées à l'air libre.

Attention ! Utilisation uniquement avec les supports pour électrodes à électrolyte gélifié.

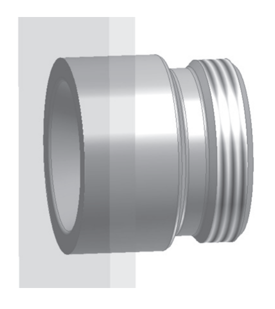


Manchons Knick
Manchon de protection à souder, droit
adapté à DN50 **ZU 0717/DN50**
adapté à DN65 **ZU 0717/DN65**
adapté à DN80 **ZU 0717/DN80**
adapté à DN100 **ZU 0717/DN100**



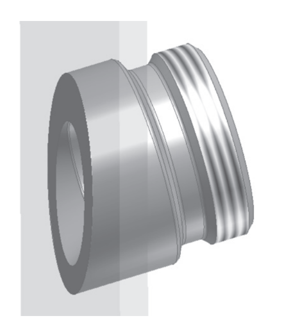
Manchons Knick
Manchon de protection à souder, incliné à 15°
adapté à DN50 **ZU 0718/DN50**
adapté à DN65 **ZU 0718/DN65**
adapté à DN80 **ZU 0718/DN80**
adapté à DN100 **ZU 0718/DN100**

Les manchons à souder sont adaptés au montage de supports avec manchon Ingold (Ø 25 mm, G1 ¼).
Les manchons à souder à contour optimisé, droits et inclinés (15°), sont adaptés à la section nominale de la conduite (diamètre extérieur). Cela permet de réduire l'écartement des bords lors du soudage.
Les manchons sont conçus de manière à obtenir la même épaisseur de matériau pour le manchon et pour la paroi du tube sur le poste de soudage. L'apport d'énergie pendant le soudage est ainsi réduit, de même que les déformations.
Grâce au contour spécial et à la séparation entre la zone à souder et l'alésage Ø25 H7, aucune retouche de soudure n'est nécessaire si le soudage est correctement réalisé. Le cas échéant, vérifiez après le soudage en utilisant un calibre 25 ØH7.



ZU 0717
Manchon de protection à souder, droit

Les manchons de protection à souder sont adaptés au montage de supports avec manchon Ingold (Ø 25 mm, G1 ¼) pour des parois de récipient planes, modèle droit.



ZU 0718
Manchon de protection à souder, incliné à 15°

Les manchons de protection à souder sont adaptés au montage de supports avec manchon Ingold (Ø 25 mm, G1 ¼) pour des parois de récipient planes, modèle incliné à 15°.



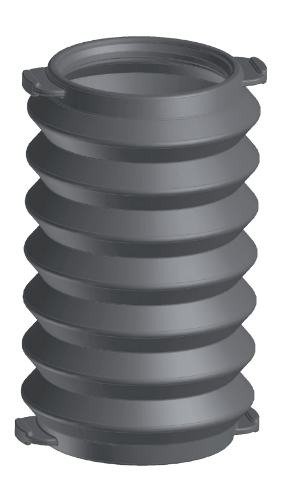
ZU 0742
Adaptateur pour tubage libre
avec fins de course électriques, boîtier PEEK
Cet adaptateur permet d'utiliser le SensoGate WA130 sans commande de sonde Unical 9000(X) et le raccord de milieu correspondant via un connecteur multiple.



ZU 0733
Adaptateur pour tubage libre
avec interrupteurs électriques de fin de course , boîtier PP
Cet adaptateur permet d'utiliser le SensoGate WA130 sans commande de sonde Unical 9000(X) et le raccord de milieu correspondant via un connecteur multiple.



ZU 0734
Adaptateur pour tubage libre
sans interrupteurs électriques de fin de course, boîtier PP
Cet adaptateur permet d'utiliser le SensoGate WA130 sans commande de sonde Unical 9000(X) et le raccord de milieu correspondant via un connecteur multiple.



ZU 0739
Soufflet

Le soufflet (uniquement pour le remplacement d'électrodes à électrolyte liquide) protège le support situé sous la zone sous pression de l'électrode de toute contamination extérieure et de l'usure.

Jeux de joints pour l'entretien et la maintenance

SensoGate® WA 130 H

Les jeux de joints sont disponibles dans plusieurs matériaux. Les petits jeux de joints (sous la désignation Kit X/1) contiennent uniquement des bagues d'étanchéité en contact direct avec le milieu de processus. Les jeux de joints avancés (sous la désignation Kit X/2) contiennent en supplément des bagues d'étanchéité en contact avec le fluide de rinçage.
Attention ! Tenir compte des adaptations au processus.
Des jeux de joints spéciaux sont disponibles pour l'adaptation au processus manchon Ingold.
Une représentation schématique de l'emplacement de montage des différentes bagues d'étanchéité accompagne les jeux de joints.
Les bagues d'étanchéité remplacées doivent être lubrifiées avec la graisse lubrifiante fournie.

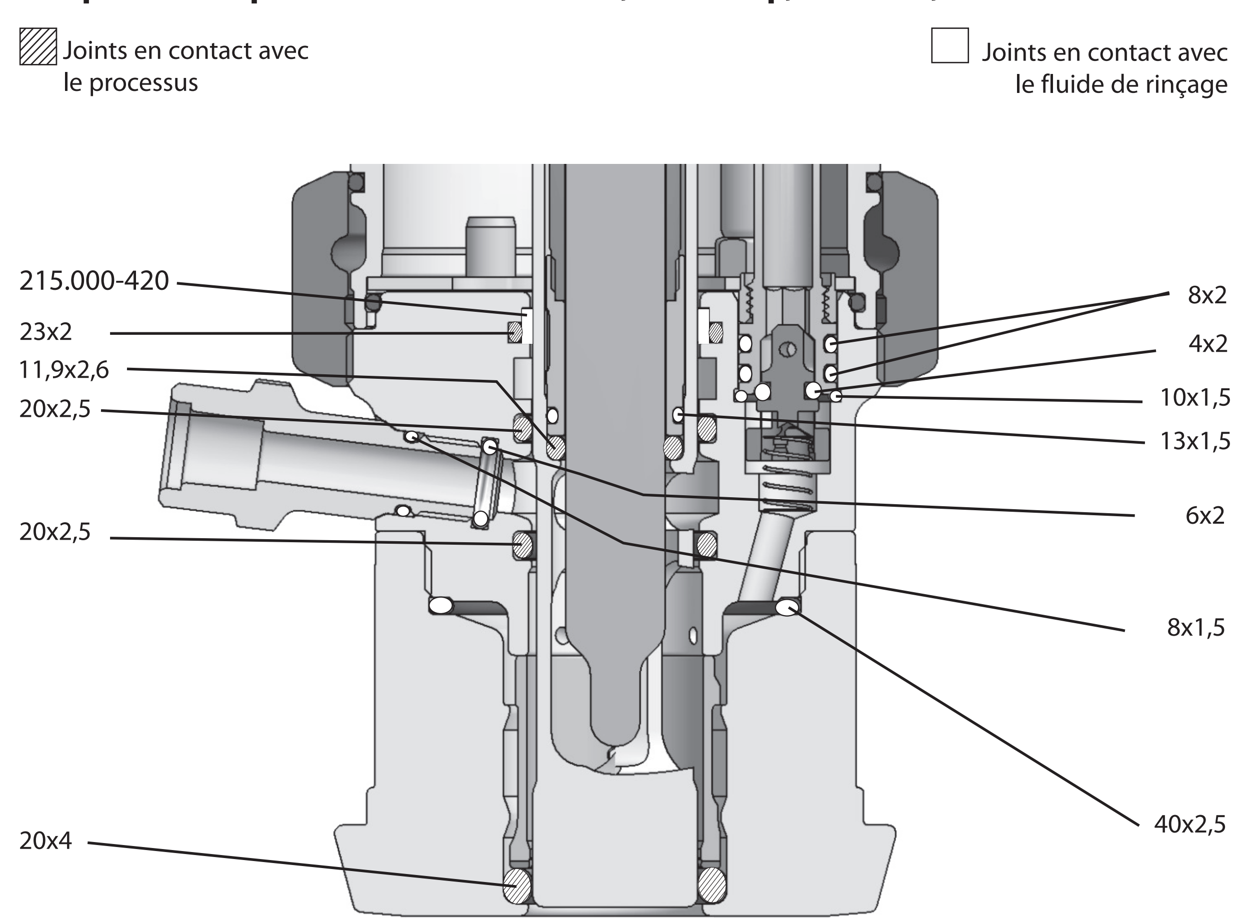
Les jeux de joints suivants sont disponibles :

Joints			**Référence**
Raccordement processus raccord laitier, Tri-Clamp, Varivent, BioControl	Kit E/1	Joints en contact avec le processus : EPDM FDA	ZU 0700/1
	Kit E/2	Joints en contact avec le processus : EPDM FDA, Contact avec le fluide de rinçage : EPDM FDA	ZU 0700/2
	Kit F/1	Joints en contact avec le processus : FKM FDA	ZU 0697/1
	Kit F/2	Joints en contact avec le processus : FKM FDA, Contact avec le fluide de rinçage : FKM FDA	ZU 0697/2
	Kit G/1 Kit H/1	Joints en contact avec le processus : FFKM FDA	ZU 0766/1
	Kit G/2	Joints en contact avec le processus : FFKM FDA, Contact avec le fluide de rinçage : EPDM FDA	ZU 0766/2
	Kit H/2	Joints en contact avec le processus : FFKM FDA, Contact avec le fluide de rinçage : FFKM FDA	ZU 0767
Raccordement processus manchon Ingold H0	Kit E/1	Joints en contact avec le processus : EPDM FDA	ZU 0704/1
	Kit E/2	Joints en contact avec le processus : EPDM FDA, Contact avec le fluide de rinçage : EPDM FDA	ZU 0855
	Kit F/1	Joints en contact avec le processus : FKM FDA	ZU 0703/1
	Kit F/2	Joints en contact avec le processus : FKM FDA, Contact avec le fluide de rinçage : FKM FDA	ZU 0856
	Kit G/1 Kit H/1	Joints en contact avec le processus : FFKM FDA	ZU 0768/1
	Kit G/2	Joints en contact avec le processus : FFKM FDA, Contact avec le fluide de rinçage : EPDM FDA	ZU 0857
	Kit H/2	Joints en contact avec le processus : FFKM FDA, Contact avec le fluide de rinçage : FFKM FDA	ZU 0858
Raccordement processus manchon Ingold H1	Kit E/1	Joints en contact avec le processus : EPDM FDA	ZU 0704/1
	Kit E2	Joints en contact avec le processus : EPDM FDA, Contact avec le fluide de rinçage : EPDM FDA	ZU 0704/2
	Kit F/1	Joints en contact avec le processus : FKM FDA	ZU 0703/1
	Kit F/2	Joints en contact avec le processus : FKM FDA, Contact avec le fluide de rinçage : FKM FDA	ZU 0703/2
	Kit G/1 Kit H/1	Joints en contact avec le processus : FFKM FDA	ZU 0768/1
	Kit G/2	Joints en contact avec le processus : FFKM FDA, Contact avec le fluide de rinçage : EPDM FDA	ZU 0768/2
	Kit H/2	Joints en contact avec le processus : FFKM FDA, Contact avec le fluide de rinçage : FFKM FDA	ZU 0769

Adaptation au processus raccord laitier, Tri-Clamp, Varivent, BioControl

Joints en contact avec le processus

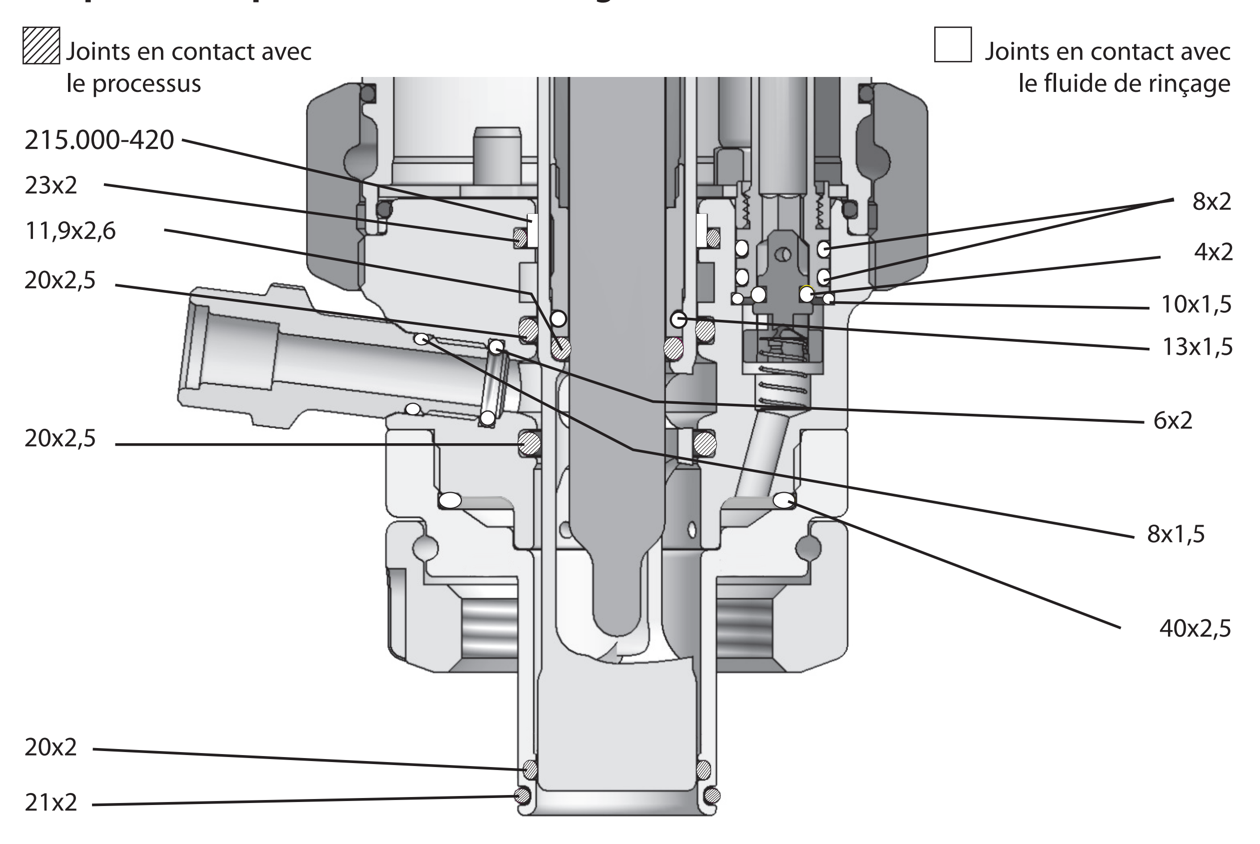
Joints en contact avec le fluide de rinçage



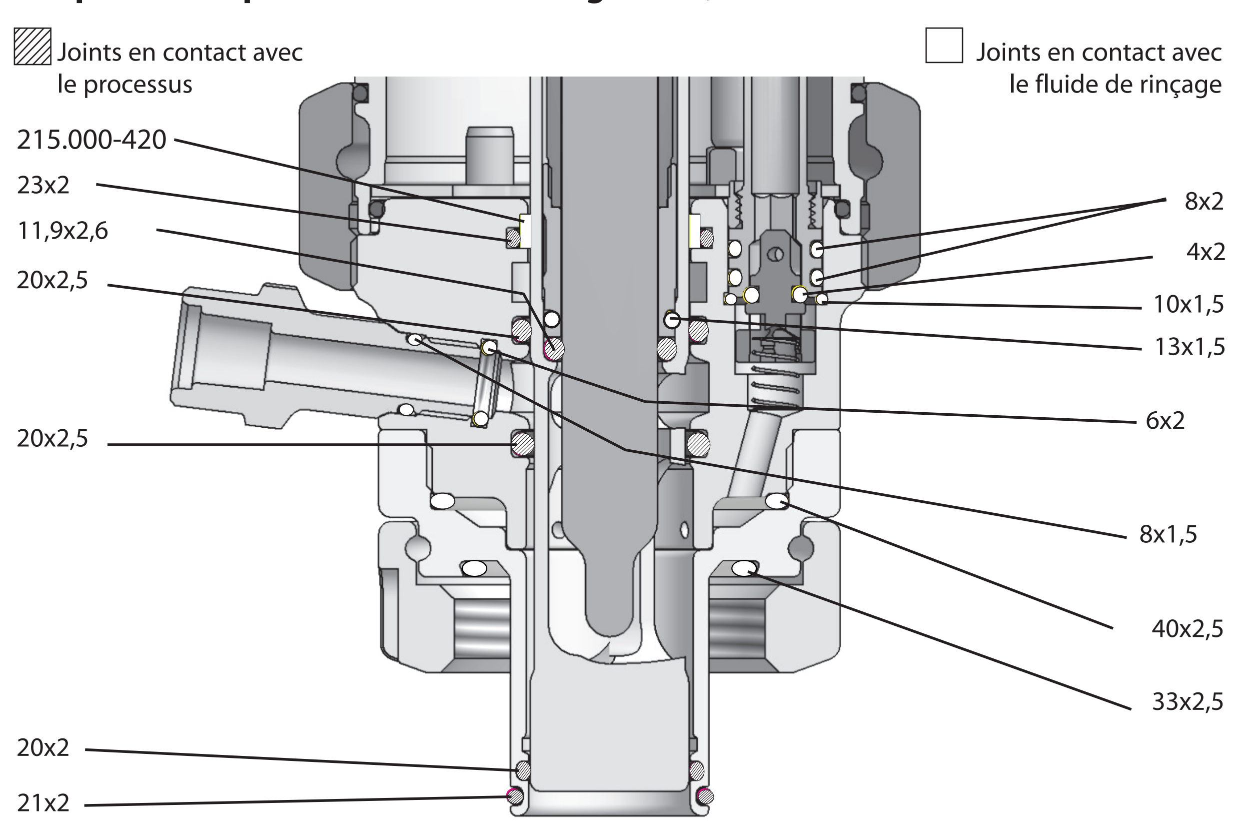
Jeux de joints pour l'entretien et la maintenance

Adaptation au processus manchon Ingold H1, manchon Ingold H0

Adaptation au processus manchon Ingold H0, voir le code de commande



Adaptation au processus manchon Ingold H1, voir le code de commande



Déclaration de contamination

SensoGate® WA 130 H



Formulaire de retour

Déclaration concernant l'exposition possible des produits expédiés aux substances chimiques

Pour que le contrat de service soit accepté et exécuté, la déclaration doit être entièrement remplie.
Veuillez la joindre aux papiers d'expédition.

Pour toutes questions, merci de vous adresser à nos collaborateurs du service Réparation à Berlin.

Numéro RMA (Pour l'obtenir, appelez le +49 30 80 191-233) : ....

Données client (à remplir impérativement si aucun numéro RMA n'est indiqué) :

Nom de la société : ....

Adresse : ....

Contact : .... Tél./E-mail : ....

Indications sur le produit :

Désignation du produit : ....

Numéro de série : ....

Accessoire expédié : ....

....

☐ Le produit envoyé est neuf / n'a jamais servi ou
le produit envoyé n'est pas entré en contact avec des substances dangereuses.

☐ Le produit est entré en contact avec des substances dangereuses.

Veuillez citer de préférence la classification de la substance dangereuse, avec éventuellement les mentions H (ou mentions R), ou indiquez au moins les pictogrammes de danger correspondants :

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

☐ Le produit est entré en contact avec des matières contaminées.

☐ Le produit a fait l'objet, préalablement à l'expédition, d'un traitement dépolluant approprié, de manière à exclure tout risque.

☐ Aucun traitement du produit visant à éliminer les substances dangereuses n'a été réalisé préalablement à l'expédition.

J'ai répondu aux questions ci-dessus en mon âme et conscience.

Nom : .... Société : ....

Date : .... Signature : ....

Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG, Beuckestr. 22, 14163 Berlin, Allemagne
Téléphone +49 (0) 30 801 91 - 0 / Fax +49 (0) 30 801 91-200
E-mail : knick@knick.de / Internet : www.knick.de

TE-Kontaminationserklaerung_KNX01

087148

Knick
Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG
Beuckestr. 22
14163 Berlin

Tél. : +49 (0)30 - 801 91 - 0
Fax : +49 (0)30 - 801 91 - 200
Internet : http://www.knick.de
knick@knick.de

TA-215.001-KNF03 20131029